

## **BASES DE LAS I JORNADAS DE PROYECTOS EN ENERGÍAS RENOVABLES Y EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LA UPCT**

Dentro de las acciones de promoción, divulgación e innovación pedagógica impulsadas desde la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial (ETSII) de la Universidad Politécnica de Cartagena y en concreto del Máster Oficial Universitario en Energías Renovables se han organizado las **I de Proyectos en Energías Renovables y Eficiencia Energética de la UPCT** con el objetivo de promover la familiarización de los estudiantes con la participación en congresos y la exposición de los resultados de sus Trabajos Fin de Estudios. Dando la posibilidad de compartir experiencias con profesionales del sector de las energías renovables, con otros estudiantes con inquietudes y con empresas de nuestro entorno.

Estas jornadas se celebran el día 4 de octubre de 2018 de acuerdo con las bases que se establece a continuación.

### **BASES**

#### **1. OBJETO**

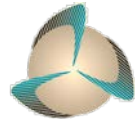
El objetivo primordial es la realización de unas jornadas al estilo de congreso de investigación, en las que los estudiantes del Máster Universitario en Energías Renovables expongan los trabajos realizados como Trabajos Fin de Máster (TFM) y otros trabajos realizados dentro del Máster de especial interés.

Estas jornadas tienen como objetivo la puesta en común de los TFMs para alcanzar una visión global de los diferentes aspectos en los cuales se está trabajando dentro del sector de las energías renovables, dedicando especial atención a los trabajos profesionales, de investigación y de docencia desarrollados en el Máster Universitario en Energías Renovables (MUEERR) de la UPCT.

Estas jornadas están dirigidas especialmente a los estudiantes del MUEERR pero también a la comunidad universitaria, a los empleadores, profesionales del sector, asociaciones, fundaciones y al público general que sienta interés en los sectores de las energías renovables y de la eficiencia energética. De esta forma se hace más eco de los TFMs realizados y de las actividades desarrolladas a lo largo del curso anterior sirviendo las jornadas como formación complementaria para los estudiantes a la vez de servir como plataforma divulgativa del MUEERR.

#### **2. DESCRIPCIÓN DE LAS JORNADAS**

Las jornadas tendrán un formato de congreso formado por varias sesiones, típicas y habituales en los congresos de investigación relacionados con las áreas de conocimiento relacionadas con la ingeniería. Algunas de las sesiones se realizarán de manera plenaria y otras sesiones se realizarán de manera paralela. Las sesiones planteadas para estas jornadas se estructurarán de la siguiente



forma:

- 1.- Una o dos sesiones (por confirmar, según disponibilidad de invitados) de exposición magistral plenaria, destinada para todos los estudiantes y asistentes a las jornadas. Estas sesiones serán impartidas por profesionales y/o científicos reconocidos en el sector de las energías renovables y la eficiencia energética.
- 2.- Mesa redonda en la que participarán los invitados a las sesiones, profesores del máster, egresados del máster en ediciones anteriores y estudiantes del máster en la edición actual. Tanto las sesiones de lección magistral como la mesa redonda se realizarán de manera abierta y colaborativa con los asistentes y están destinadas a obtener un conocimiento más profundo de la realidad profesional e investigadora en las energías renovables.
- 3.- Formación de los tribunales de evaluación de los TFMs y defensa de los TFMs de los estudiantes inscritos en la participación de las jornadas. Sesiones abiertas a todos los asistentes y público en general con especial interés en el sector de las energías renovables y la eficiencia energética.
- 4.- Exposición de póster ante público y ante los tribunales de evaluación. Sesión especial en la que los tribunales pasearán por la exposición de los pósteres realizados por los estudiantes para la exposición clara y concisa de sus TFMs.
- 5.- Sesión de clausura. En esta sesión se expondrán las conclusiones de las jornadas, se informará de las notas obtenidas por los estudiantes que han defendido sus TFMs y se otorgarán los premios dispuestos para las jornadas.

### 3. REQUISITOS

Como se ha comentado anteriormente, un objetivo principal de estas jornadas es la **defensa y lectura de TFMs del MUEERR** que se quieran poner en común con la comunidad universitaria. Por lo tanto, esta defensa debe cumplir los requerimientos que se imponen en la normativa de la UPCT y de la ETSII. Por lo tanto, el procedimiento sería el siguiente:

- a. En primer lugar, **los TFMs deben presentarse en la plataforma de gestión de Trabajos Fin de Estudios (TFE) de la UPCT en tiempo y forma que indica la normativa.**
- b. Además, **estos TFMs tendrán un tribunal asignado en la plataforma que habrá sido evaluado, justificado y validado por la dirección de la ETSII** anteriormente a realización de las jornadas.
- c. En las jornadas los TFMs presentados se expondrán de dos formas.
  - i. La primera en **formato póster** con presentación a un tribunal de evaluación de los pósteres
  - ii. La segunda parte de la defensa será mediante una **exposición ante público en general y el tribunal** encargado de la evaluación y de la concesión de los premios.
- d. En la finalización de las jornadas cada tribunal expondrá y hará pública la nota obtenida en cada uno de los TFMs presentados, siguiendo el procedimiento de evaluación y de firma de actas que dicta la normativa de defensa de TFMs de la UPCT.
- e. Los estudiantes podrán solicitar el título del máster una vez estén aprobadas las actas y gestionadas en secretaría de la ETSII de la UPCT.

#### 4. TRIBUNALES

Según lo acordado en Comisión Académica del MUEERR se establece que se formarán tres tribunales por Área de Conocimiento para la defensa en paralelo de los TFMs presentados a las Jornadas.

Los tribunales deben ser aceptados por la Dirección de la ETSII según dicta la normativa de TFE de la UPCT.

Los tribunales serán propuestos de manera titular y suplente, de manera que puedan asistir al menos tres de los miembros puedan asistir de manera indistinta.

Los tribunales propuestos son los siguientes:

##### Área Térmica

- José Ramón García Cascales. DITF. ETSII. [jr.garcia@upct.es](mailto:jr.garcia@upct.es)
- Javier Mulas Pérez. DITF. ETSICCPyIM. [javier.mulas@upct.es](mailto:javier.mulas@upct.es)
- José Hernández Grau. DITF. ETSII. [jh.grau@upct.es](mailto:jh.grau@upct.es)
- Francisco Vera García. DITF. ETSII. [francisco.vera@upct.es](mailto:francisco.vera@upct.es)
- Francisco Javier Sánchez Velasco. DITF. ETSII. [fjavier.sanchez@upct.es](mailto:fjavier.sanchez@upct.es)
- Por confirmar

##### Área de Eléctrica y Electrónica.

- Antonio Urbina Yeregui. DETCP. ETSIT. [antonio.urbina@upct.es](mailto:antonio.urbina@upct.es)
- Alexis Bonifacio Rey Boué. DETCP. ETSIT. [alexis.rey@upct.es](mailto:alexis.rey@upct.es)
- Javier Padilla Martínez. DFA. ETSII. [javier.padilla@upct.es](mailto:javier.padilla@upct.es)
- Francisco Ruz Vila. DIE. ETSII. [paco.ruz@upct.es](mailto:paco.ruz@upct.es)
- Ángel Molina García. DIE. ETSII. [angel.molina@upct.es](mailto:angel.molina@upct.es)
- Juan Alvaro Fuentes. DIE. ETSII. [juanalvaro.fuentes@upct.es](mailto:juanalvaro.fuentes@upct.es)

##### Área de Proyectos en EERR en general.

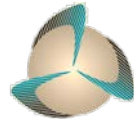
- Ana M<sup>a</sup> Nieto Morote. 27486219T. DETCP. ETSII. [ana.nieto@upct.es](mailto:ana.nieto@upct.es)
- José Abad López. 53100151M. DFA. ETSII. [jose.abad@upct.es](mailto:jose.abad@upct.es)
- M<sup>a</sup> del Socorro García Cascales. DETCP. ETSII. [socorro.garcia@upct.es](mailto:socorro.garcia@upct.es)
- Antonio Jesús Fernández Romero. DATE. ETSII. [antonioj.fernandez@upct.es](mailto:antonioj.fernandez@upct.es)
- Por confirmar
- Por confirmar

#### 5. DESARROLLO DE LA DEFENSA DE LOS TFMs

Como anteriormente se ha indicado la defensa del TFM se realizará de dos formas complementarias, formato póster y presentación oral ante tribunal.

##### 4.1. Presentación en Póster del TFM

Los estudiantes que opten por su participación en las jornadas deben preparar un póster de estilo libre pero ateniéndose a unas medidas y a un formato básico que se les proporciona con anterioridad a los estudiantes. Estos pósteres se tendrán que defender obligatoriamente durante no más de 5 minutos en la jornada



destinada para tal efecto, dirigiéndose a los miembros del tribunal formado para tal efecto. Durante la sesión de exposición de pósteres los estudiantes deben presentar además a todos los asistentes que manifiesten su interés por el trabajo presentado.

#### **4.2. Presentación-Comunicación Oral del TFM**

Además, y con el objetivo de valorar competencias transversales propias del TFM como son la capacidad de comunicación oral, cada estudiante debe realizar una presentación pública en el aula del tribunal del área de conocimiento que más se ajuste a la temática del TFM. Esta presentación será de 10 minutos, seguidos de 5 minutos destinados a preguntas del tribunal y de titulados presentes en la sala para dicha presentación, al final de cada sesión se puede abrir una ronda común de preguntas que durará un máximo de 15 minutos.

Uno de los parámetros que el tribunal tendrá en cuenta es la capacidad de comunicación adaptándose y ajustándose al tiempo destinado para ello, tal y como dictan las rúbricas de evaluación. Los profesionales invitados a las jornadas podrán ejercer de *Chairman*, si así lo desean, para lo cual se les proporcionará carteles indicadores de 2, 1 y 0 minutos para finalizar la exposición, y los estudiantes deben ajustarse a estos tiempos. El tribunal emitirá las preguntas que considere y el *Chairman* podrá hacer las preguntas a los estudiantes, si lo desea, pero no podrá ejercer de tribunal.

Las defensas de los TFM ante el tribunal se realizarán de manera paralela y en el caso de ser pocos los trabajos presentados en las jornadas, podrán presentarse de manera secuencial.

Las jornadas de evaluación tendrán lugar a lo largo de la mañana y la tarde después de las clases magistrales impartidas por invitados procedentes de empresas y/o instituciones de prestigio en el sector de las EERR.

### **6. CALIFICACIÓN DE LOS TFMS PRESENTADOS**

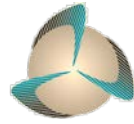
El tribunal emitirá la nota de cada trabajo una vez finalizada todas las sesiones asignadas a su área temática. En la comisión académica del MUEERR se acordó la creación de tres tribunales temáticos para que los estudiantes presenten sus trabajos en el que consideren que se ajusta más al área de conocimiento de su TFM.

### **7. CERTIFICADO DE PARTICIPACIÓN**

Independientemente de la nota obtenida en el TFM defendido, todos los estudiantes que participen se les hará entrega de un certificado de participación en las “I Jornadas de Proyectos en Energías Renovables y Eficiencia Energética” con la defensa de trabajo presentado emitido por la Dirección de la ETSII de la UPCT, en el cual se incluirá el título del trabajo que ha sido desarrollado y el nombre del/los Director/es de su Trabajo Fin de Estudios (TFE).

### **8. PREMIOS OTORGADOS**

Con el objetivo de motivar la participación de los estudiantes en estas jornadas



para defender sus TFM, se acuerda incentivar las jornadas con premios destinados a las mejores presentaciones y al mejor póster presentado. Se destinarán 400 € de los fondos del máster para la financiación de 4 premios. La relación de premios a los que se puede optar es la siguiente:

- 1 Premio al mejor póster, dotado con 100 €, destinado al más original y mejor presentación del Trabajos Fin de Máster en formato póster.
- 3 Premios por la mejor defensa del TFM ante tribunal. Destinados y repartidos a cada uno de los tribunales de área temática diferente. Estos premios estarán dotados de 100 € cada uno.

El premiado de los pósteres tendrá las mismas opciones para ganar el premio a la mejor defensa del TFM.

## 9. DIFUSIÓN DE LAS BASES DE ESTAS JORNADAS

Desde la Dirección de la ETSII y en colaboración con el coordinador del Máster los se utilizará los canales oportunos para garantizar la difusión de las bases de estas jornadas a la totalidad de los estudiantes de la ETSII.

En la difusión de las bases de estas jornadas se incluirá a la totalidad de los estudiantes matriculados en últimos cursos de las titulaciones impartidas en la ETSII, así como a los egresados de los cursos anteriores.

Los profesores del MUEERR, tutores o no de los TFM presentados, se les invita a la participación en las jornadas y que inviten a empresas, egresados, estudiantes del plan de doctorado, etc. con el objetivo de intercambiar y puesta en común de los conocimientos y trabajos tanto científicos como profesionales realizados en los grupos de investigación y en empresas relacionadas con las Energías Renovables y la eficiencia energética. Fomentando de esta manera la transmisión de conocimientos y las inquietudes que se tienen en el sector, pudiendo mejorar así la docencia en futuras ediciones del MUEERR.

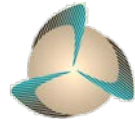
## 10. SOLICITUD DE INSCRIPCIÓN

Los alumnos interesados en exponer y defender sus Trabajos Fin de Máster (TFM), deberán inscribirse en el AULA VIRTUAL del MUEERR antes del día 20 de septiembre de 2018, de manera excepcional se admitirán inscritos hasta el día 26 de septiembre. De esta forma se podrá hacer la agenda de las jornadas con suficiente antelación.

Para poder hacer las certificaciones se requiere que se rellene el Anexo I del presente documento y se entregue el día de la presentación a los organizadores de las Jornadas.

## 11. FECHAS

Se establece las siguientes fechas para la presentación de las solicitudes de inscripción, petición de defensa del TFM en el portal de servicios, petición de



tribunal, aprobación de tribunal.

- Plazo máximo para la solicitud de defensa e inscripción en las jornadas: **20 de septiembre de 2018.**
- Fecha máxima prevista para comunicar y subir el TFM en el portal de servicios la UPCT: **27 de septiembre de 2018**
- Plazo máximo para la aprobación de los tribunales por parte de la dirección de los departamentos y la dirección de la ETSII: **3 de octubre de 2018**
- Fecha para la celebración de las jornadas de exposición de resultados de TFMs: **4 de octubre de 2018**

Recordad que se pueden exponer los trabajos en las jornadas sin que se consideren defensas del TFM y que las defensas serán válidas, solamente si se cumple en apartado 3 del presente documento.

## 12. CONDICIONES

Se podrá elegir la estructura y tamaño de letra deseados para la preparación del póster o presentación del trabajo. Pero en todos ellos se debe incluir el texto “I Jornadas de Proyectos en Energías Renovables y Eficiencia Energética de la UPCT. Cartagena, 4 de octubre de 2018, España”, el logotipo de la UPCT, , el logotipo de la ETSII, el logotipo del Máster Universitario en Energías renovables, título del trabajo, una línea con el texto “Autor del trabajo:” seguido del nombre del estudiante y una línea con el texto “Director/es del trabajo:” seguido del nombre del/los Director/es del TFE.

Los estudiantes disponen de un formato básico en el AULA VIRTUAL del MUEERR en formato PowerPoint.

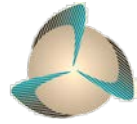
Los estudiantes deberán encargarse del ploteado del póster y se responsabilizarán de entregarlo a tiempo para su exposición en las Jornadas.

El programa de las jornadas será acordado por la Comisión Académica del MUEERR y de la ETSII en función del número de inscritos y del número de ponencias invitadas confirmadas.

Los estudiantes que deseen exponer un demostrable (piezas ensayadas, prototipo fabricado, etc.) deberán comunicarlo con antelación al coordinador del MUEERR para dar poder coordinar con la la Secretaría de Dirección de la ETSII y poder habilitar en su caso los medios oportunos para hacerlo posible.

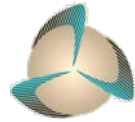
## 13. PROGRAMA DE LAS JORNADAS

La Dirección de la ETSII y el coordinador del MUEERR publicará el programa de las jornadas con anterioridad a la celebración de las jornadas, de acuerdo con lo establecido por la Comisión Académica del MUEERR una vez conocido el



número total de trabajos a exponer en las mismas.

La defensa de los TFMs se celebrará en el Salón de Grados, en la Sala Sebastián Ferignan y en la Sala de Usos Múltiples de la ETSII, según el programa de estas. La defensa de los Póster se realizará en el pasillo central del 1er piso de edificio de la ETSII en el horario establecido por la agenda de las Jornadas.



## ANEXO I

### I JORNADAS DE EXPOSICIÓN DE RESULTADOS DE TRABAJOS FIN DE ESTUDIOS DE LA ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA INDUSTRIAL DE LA UPCT SOLICITUD DE INSCRIPCIÓN

Nombre del estudiante: \_\_\_\_\_

DNI del estudiante: \_\_\_\_\_

Titulación académica:

**Máster Universitario en Energías Renovables**

Título del TFM:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Nombre del Director del TFE:

\_\_\_\_\_

Nombre del Codirector del TFE (en su caso):

\_\_\_\_\_

#### **NOTA IMPORTANTE:**

Este formulario de inscripción se deberá enviar por correo electrónico correctamente cumplimentado y firmado al coordinador del Máster Universitario en Energías Renovables ([master.eerr@upct.es](mailto:master.eerr@upct.es)) y a la Secretaría de Dirección de la ETSII ([etsii@etsii.upct.es](mailto:etsii@etsii.upct.es)) el día de solicitud de defensa del TFM en el portal de servicios de la UPCT en caso de defensa del TFM. En caso de exposición y no defensa este antes, durante o el día después de la celebración de las jornadas, para poder emitir el certificado de participación.

En Cartagena, a \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2018

El estudiante

VºBº del Director del TFE