



13 DE OCTUBRE DE 2017

**CONVOCATORIA PARA ESTUDIANTES INTERNOS DEL DEPARTAMENTO
DE INGENIERÍA ENERGÉTICA.(CURSO 2017/2018)**

DIRIGIDO A:

- ALUMNOS MATRICULADOS DURANTE EL CURSO 2017/18 EN ALGUNAS DE LAS ASIGNATURAS IMPARTIDAS POR ESTE DEPARTAMENTO.

SISTEMA DE SELECCIÓN:

- SE VALORARÁN LOS SIGUIENTES ASPECTOS: expediente académico, experiencia en trabajos similares, etc...).
- REQUISITOS ESPECÍFICOS: SEGÚN PLAZAS

RECOGIDA DE SOLICITUDES:

- DERCARGA DESDE la página web de la ETSI, también puede solicitarla por e-mail a mgarcia17@us.es

PRESENTACIÓN DE SOLICITUDES:

- DEL 18 AL 31 DE OCTUBRE DE 2017:
ENVÍO MEDIANTE EMAIL (mgarcia17@us.es) – si no recibe acuse de recibo en 24 horas, llamar al teléfono 95 4487231 –.
- **UNA SOLICITUD POR CADA PLAZA QUE SE SOLICITE**
- INDICAR EN LA SOLICITUD la titulación impartida por el departamento en la que se encuentre matriculado.
- ADJUNTAR A LA SOLICITUD el *curriculum vitae* y copia de: expediente académico, solicitud de matrícula y títulos de idiomas, además de la documentación que acredite el cumplimiento de los requisitos específicos.

RELACION DE LAS PLAZAS OFERTADAS:

- PUBLICACIÓN EN EL TABLÓN DEL DEPARTAMENTO EL DIA 13 DE OCTUBRE DE 2017.

PUBLICACIÓN DE LA RESOLUCIÓN PROVISIONAL: TABLÓN DEL DEPARTAMENTO, 9 DE NOVIEMBRE DE 2017.

PRESENTACIÓN DE RECLAMACIONES: DESDE EL 10 DE NOVIEMBRE HASTA LAS 24 H DEL 13 DE NOVIEMBRE (mgarcia17@us.es).

PUBLICACIÓN DE LA RESOLUCIÓN DEFINITIVA: TABLÓN DEL DEPARTAMENTO, EL 17 DE NOVIEMBRE DE 2017.



Director del Departamento

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA
ENERGÉTICA

Fdo.: José Luis Molina Félix



SOLICITUD DE OFERTA DE PLAZAS CURSO 2017/18

PROFESOR RESPONSABLE: ELISA CARVAJAL TRUJILLO

- PLAZA Nº: **1**

DENOMINACIÓN: SIMULACIÓN EN MCIA

TAREAS A REALIZAR: ANÁLISIS DE LA TRANSFERENCIA DE CALOR EN MOTORES DE COMBUSTIÓN INTERNA ALTERNATIVOS

REQUISITOS ESPECIFICOS:

1. CONOCIMIENTOS AVANZADOS DE PROGRAMACIÓN EN MATLAB
2. HABER CURSADO ASIGNATURAS ESPECÍFICAS DEL ÁREA EN MOTORES DE COMBUSTIÓN INTERNA ALTERNATIVOS
3. NIVEL INGLÉS EQUIVALENTE A B2

- PLAZA Nº: **2**

DENOMINACIÓN: EMISIONES CONTAMINANTES EN VEHÍCULOS DE TRACCIÓN CON MOTORES DE COMBUSTIÓN INTERNA ALTERNATIVOS

TAREAS A REALIZAR: REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA Y SIMULACIÓN DEL TRÁFICO Y DE EMISIONES

REQUEISITOS ESPECIFICOS:

1. NIVEL INGLÉS EQUIVALENTE A B2
2. CONOCIMIENTOS AVANZADOS EN LA BÚSQUEDA DE FUENTES BIBLIOGRÁFICAS
3. ALTA CAPACIDAD DE SÍNTESIS

PROFESOR/A RESPONSABLE

Fdo.: Elisa Carvajal Trujillo.



SOLICITUD DE OFERTA DE PLAZAS CURSO 2017/18

PROFESOR RESPONSABLE: DAVID SÁNCHEZ MARTÍNEZ

- PLAZA Nº: **3**

DENOMINACIÓN: TURBOMÁQUINAS I

TAREAS A REALIZAR: Análisis del comportamiento de cascadas de perfiles aerodinámicos mediante herramientas de simulación simplificadas. Estudio de las características del campo fluido y comparación con resultados obtenidos con herramientas de mayor fidelidad.

El proyecto es de carácter altamente formativo pues profundiza en conceptos relacionados con las siguientes áreas de la ingeniería:

- Mecánica de fluidos.
- Termodinámica.
- Máquinas y Motores Térmicos (Turbomáquinas).

Como valor añadido, el alumno se familiarizará con el manejo de herramientas de simulación fluidodinámica y con la programación en lenguajes de propósito general.

REQUISITOS ESPECIFICOS:

- Alumno de último curso de grado cursando actualmente asignaturas específicas de las intensificaciones Energética (GITI) o Sistemas de Producción de Potencia (GIE), especialmente Turbomáquinas.
- Conocimientos de fundamentos de programación en Matlab.
- Nivel de inglés equivalente a B1.

DÉDICACIÓN: 300 h (aproximadamente)

- PLAZA Nº: **4**

DENOMINACIÓN: TURBINAS DE GAS I

TAREAS A REALIZAR: Estudio del impacto de la incertidumbre en los datos de partida de un modelo de análisis técnico-económico aplicado a sistemas de producción de potencia a partir de energía solar basados en disco parabólico y micro turbina de gas. El alumno evaluará diferentes métodos de cuantificación de la incertidumbre y lo implementará en una herramienta de análisis técnico-económico existente en el grupo de trabajo. Una vez seleccionado el método



**DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ENERGÉTICA
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA
UNIVERSIDAD DE SEVILLA**



óptimo deberá implementarlo y evaluar el efecto de la incertidumbre sobre el precio de electricidad.

El carácter formativo del trabajo reside en la combinación de los aspectos técnicos y económicos que dotarán al alumno de una visión integradora y más completa de los sistemas de producción de potencia. El alumno también adquirirá un mayor conocimiento de las tecnologías solares disponibles en el mercado eléctrico de pequeña escala así como destrezas en el ámbito de la programación.

REQUISITOS ESPECIFICOS:

- Alumno de último curso de grado cursando actualmente asignaturas específicas de las intensificaciones Energética (GITI) o Sistemas de Producción de Potencia (GIE), especialmente Turbinas de gas y ciclos combinados y Turbomáquinas..
- Conocimientos de fundamentos de programación en Matlab.
- Nivel de inglés equivalente a B2.

DEDICACIÓN: 300 h (aproximadamente)

PROFESOR/A RESPONSABLE

Fdo.: David Sánchez Martínez.

SOLICITUD DE OFERTA DE PLAZAS CURSO 2017/18.

PROFESOR RESPONSABLE: Manuel Silva Pérez

➤ PLAZA Nº: **5**

DENOMINACIÓN: ES1

TAREAS A REALIZAR: Colaboración en actividades de I+D en el campo de la energía solar. Esta colaboración lleva consigo la mejora de la formación del alumno al requerir la profundización en conceptos básicos y su aplicación práctica. En concreto se proponen los siguientes objetivos formativos específicos:

- ✓ Formación en medidas experimentales, principalmente relacionadas con sistemas de energía solar;
- ✓ Formación en sistemas de concentración solar;
- ✓ Formación en el manejo y adaptación de herramientas específicas.

REQUISITOS ESPECIFICOS:

- ✓ Alumno de master o alumno de 3º o 4º de los grados de Ingeniería de la Energía o de Ingeniería de Tecnologías Industriales;
- ✓ Buen nivel de inglés;
- ✓ Manejo de herramientas ofimáticas (Word, Excel, etc.)
- ✓ Deseable experiencia en programación (Matlab, Mathematica, otros).

➤ PLAZA Nº: **6**

DENOMINACIÓN: ES2

TAREAS A REALIZAR: Colaboración en actividades de I+D en el campo de la energía solar. Esta colaboración lleva consigo la mejora de la formación del alumno al requerir la profundización en conceptos básicos y su aplicación práctica. En concreto se proponen los siguientes objetivos formativos específicos:

- ✓ Formación en medidas experimentales, principalmente relacionadas con sistemas de energía solar;
- ✓ Formación en sistemas de concentración solar;
- ✓ Formación en el manejo y adaptación de herramientas específicas.

REQUISITOS ESPECIFICOS:

- ✓ Alumno de master o alumno de último curso de los grados de Ingeniería de la Energía o de Ingeniería de Tecnologías Industriales;
- ✓ Buen nivel de inglés;



**DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ENERGÉTICA
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA
UNIVERSIDAD DE SEVILLA**



- ✓ Manejo de herramientas ofimáticas (Word, Excel, etc.)
- ✓ Deseable experiencia en programación (Matlab, Mathematica, otros).

PROFESORA RESPONSABLE



Fdo.: Mamen Silva Pérez



SOLICITUD DE OFERTA DE PLAZAS CURSO 2017/18

PROFESOR RESPONSABLE: Lourdes García Rodríguez

- PLAZA Nº: 7

DENOMINACIÓN: *Aplicación en plantas de desalación de agua de mar del aprovechamiento energético de gradientes salinos.*

TAREAS A REALIZAR: Colaboración con la profesora en la redacción de un artículo científico.

Se pretende ofrecer al alumno formación investigadora específica en cuanto a la planificación, elaboración y redacción de artículos científicos.

REQUISITOS ESPECIFICOS:

- Alumno de Máster en “Sistemas de Energía Térmica”.
- Se valorarán conocimientos específicos en el tema.

- PLAZA Nº: 8

DENOMINACIÓN: *Desarrollo de software para el modelado de plantas de desalación o de tratamiento de aguas industriales.*

TAREAS A REALIZAR: Colaboración con la profesora en la elaboración de software docente relativo a las plantas mencionadas.

Se pretende ofrecer al alumno formación específica en cuanto a diseño y eficiencia energética en plantas de desalación y de tratamiento de aguas industriales. Este trabajo podría coincidir con la elaboración de su Trabajo Fin de Grado o Trabajo Fin de Máster.

REQUISITOS ESPECIFICOS:

- Alumno de Máster o de último curso de Grado en Ingeniería de la Energía.
- Se valorará especialmente conocimiento del inglés.

PROFESOR/A RESPONSABLE

Fdo.: Lourdes García Rodríguez



SOLICITUD CONVOCATORIA ESTUDIANTES INTERNOS
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ENERGÉTICA (CURSO 2017/18).

DATOS PERSONALES

APELLIDOS Y NOMBRE: _____

_____ DNI: _____

DIRECCIÓN: _____

LOCALIDAD _____ C.P.: _____

TELEFONO: _____

CORREO ELECTRÓNICO: _____

DATOS DE LA PLAZA QUE SOLICITA

Nº DE LA PLAZA SOLICITADA (UNA SOLICITUD POR PLAZA) _____

OTROS DATOS

INDIQUE LA TITULACIÓN IMPARTIDA POR EL DPTO. EN LA QUE SE
ENCUENTRA MATRICULADO: _____

Sevilla, de de 2017

EL ALUMNO/A

Fdo: D/Dª

DEBE ADJUNTAR: Currículum vitae y copia de: expediente académico, solicitud de matrícula, títulos de idiomas y documentos acreditativos de los requisitos específicos.