

## MÁSTER UNIVERSITARIO EN GESTIÓN AMBIENTAL Y ENERGÉTICA EN LAS ORGANIZACIONES

Eficiencia Energética en la Edificación y la Industria			
Créditos ECTS:	6		
Carácter	Obligatorio		
Unidad temporal:	1 asignatura en el segundo cuatrimestre.		
SISTEMA DE EVALUACIÓN		PONDERACIÓN MIN	PONDERACIÓN MAX
Participación del estudiante (sesiones, foros, tutorías)		0%	40%
Trabajos, proyectos y casos		0%	40%
Test de autoevaluación		0%	40%
Examen final presencial		60%	60%
COMPETENCIAS			
Básicas	Generales	Específicas	Transversales
CB6, CB7, CB8	CG1, CG2, CG4, CG6	CE22, CE23, CE26, CE28	CT1, CT2, CT3
ACTIVIDADES FORMATIVAS		HORAS	% PRESENCIAL
Sesiones presenciales virtuales		15	100
Lecciones magistrales		6	0
Estudio del material básico		50	0
Lectura del material complementario		25	0
Trabajos, casos prácticos, test		29	0
Tutorías		16	0
Trabajo colaborativo		7	0
Examen final presencial		2	100

Total	150	-
-------	-----	---

### CONTENIDOS DE LAS ASIGNATURAS

Esta asignatura se enmarca dentro del entorno jurídico del Real Decreto 235/2013 por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios, mediante el que se traspone la Directiva 2010/31/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de mayo de 2010. Según la cual, a partir del 1 de junio de 2013 deberá exigirse para los contratos de compraventa o arrendamiento la presentación del certificado de eficiencia energética de la totalidad o parte del edificio (vivienda, local, etc.), según corresponda, con objeto de que tanto el comprador o arrendatario como el propietario conozcan las características energéticas del inmueble. El estudiante adquirirá las competencias necesarias para saber cómo realizar la evaluación de un edificio y poder obtener así el certificado energético del mismo, teniendo en cuenta también la escala de calificación energética para edificios ya existentes. El Código Técnico de Edificación es la guía por la que se rige la evaluación energética en los edificios en nuestro país. El conocimiento del mismo será fundamental para nuestros estudiantes. La Directiva 2010/31/UE relativa a la indicación del consumo de energía y otros recursos por parte de los productos relacionados con la energía, mediante el etiquetado y una información normalizada, se tendrá en cuenta a la hora de establecer las características de la certificación energética.

Las empresas de servicios energéticos tienen un papel importante en este marco legal. Por ello es importante saber qué es y qué no es una empresa de servicios energéticos. Nicho de trabajo, por otra parte, para los profesionales del sector energético. En esta parte de la asignatura se acercará al estudiante a este tipo de empresas para conocer su metodología de actuación, así como el mercado en el que desarrollan su actividad, los diferentes sectores, así como los tipos de contratos que establecen con sus clientes.

La arquitectura bioclimática se basa en construir edificios con el máximo confort y el mínimo gasto energético, lo que también va a llevar a una menor contaminación del medio ambiente. Los edificios bioclimáticos deben estar adaptados al clima, aprovechar las características climáticas del entorno para minimizar los consumos energéticos. A la vez, es importante que el edificio quede integrado en ese entorno. En esta parte de la asignatura se estudian las características de los edificios bioclimáticos, las estrategias a desarrollar para conseguir que un edificio se pueda catalogar como bioclimático.

La industria es una gran consumidora de energía. Existe una relación directamente proporcional entre el crecimiento económico y el consumo de energía. Por lo tanto es imprescindible desarrollar modelos que lleven a un menor consumo que los actuales, pero sin bajar la calidad del servicio o producto, si se quiere conseguir un desarrollo sostenible. El sector industrial en España representa el 31% total del consumo de energía, sin embargo en la Unión Europea sólo representa el 28%. Y la mayoría de este porcentaje se satisface mediante los combustibles fósiles, con las consecuentes emisiones a la atmósfera que eso supone. En las circunstancias económicas, sociales y ambientales actuales, se hace más que necesario plantear alternativas. Para una correcta gestión energética en la industria, se hace necesario determinar los elementos más importantes sobre los que hay que incidir para lograr la optimización energética. Por tanto, en esta parte final de esta asignatura se contempla por una parte las instalaciones industriales para después proponer al alumno estrategias y mecanismos a aplicar para lograr la eficiencia energética en la industria. La optimización tanto del contrato de energía, como la optimización de las instalaciones pasan por ser los dos grandes puntos donde es necesario incidir.