

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

Uso Eficiente de la Energía			
Créditos ECTS:	6		
Carácter	Obligatorio		
Unidad temporal:	1 asignatura en el primer 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, CG5, CG6, CG7, CG8	CE8, CE21, CE23	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

El concepto de energía está relacionado con la capacidad de generar movimiento o lograr la transformación de algo. En el ámbito económico y tecnológico, la energía hace referencia a un recurso natural y los elementos asociados que permiten hacer un uso industrial del mismo. Con la eficiencia energética lo que se pretende es reducir el consumo de energía, de tal manera que se potencia el ahorro y se disminuyen las emisiones. En la primera parte de esta asignatura, el estudiante se familiarizará con los términos energéticos y de gestión energética. Se espera que la demanda de energía siga aumentando hasta el año 2030 a una tasa de 1.8% anual. Esto supondrá un incremento del 55% con respecto a la demanda actual. La energía eléctrica, no se encuentra libre en la naturaleza, sino que se obtiene por transformación de otras energías. En esta transformación siempre va a existir una pérdida de energía y un efecto contaminante debido a la emisión de gases y residuos. El concepto de eficiencia energética eléctrica, se define como la relación entre los bienes y servicios producidos con respecto al coste energético eléctrico. En esta parte de la asignatura, el estudiante, además de familiarizarse con estos términos, aprenderá las acciones a tomar para mejorar la eficiencia de una empresa, es decir su ahorro. A través de una reseña histórica el estudiante tendrá una visión de cómo ha evolucionado el consumo de energía en los últimos siglos y una comparativa con respecto a la situación actual.

También la climatización juega un papel muy importante en el ahorro energético. De hecho la recuperación de energía residual, el enfriamiento gratuito, así como utilizar sistemas y equipos térmicos más eficientes son las bases para mantener una eficiencia energética en la climatización y de esta forma se deben buscar soluciones en este campo que ayuden a conseguir un desarrollo sostenible. En esta parte de la asignatura, se mostrará al estudiante cómo lograr esta eficiencia, a través de diferentes sistemas de climatización que inciden en el ahorro energético. En este contexto, el estudiante completará sus competencias y habilidades para poder llevar a cabo un uso eficiente de la energía a través del conocimiento de sistemas eficientes de producción de energía eléctrica, térmica y sistemas multigeneración de energía. Y como colofón a esta asignatura se presenta al estudiante el Sistema de Gestión de la Energía según la Norma ISO 50001, que puede ser implantado en cualquier tipo de organización constituyendo una herramienta muy útil para cumplir con la legislación en esta materia y ofrece una sistemática de gestión que ayuda a las organizaciones a cumplir con los compromisos fijados en su política energética. El alumno además adquirirá conocimientos en la Norma UNE- 216501. Auditorías energéticas. Requisitos. Para saber realizar una auditoría energética.