

Programación semanal

Para conocer la fecha de entrega de las distintas actividades accede a la sección **Actividades** (en el menú lateral). Recuerda que la suma de las puntuaciones de todas las actividades es de 15 puntos. Puedes hacer las que prefieras hasta conseguir un máximo de 10 puntos (que es la calificación máxima que se puede obtener en la evaluación continua).

	Temas	Actividades (15.0 puntos)	Clases en directo
Semana 1	Tema 1. El marco normativo de la eficiencia energética 1.1. Introducción y objetivos 1.2. ¿Qué es la eficiencia energética? 1.3. Marco legal de la eficiencia energética 1.4. La normativa europea 2010/31/UE y la norma AENOR UNE EN 16247 1.5. El Real Decreto RD 235/2013 y el RD 564/2017 1.6. Aplicación y objetivos de la regulación de la eficiencia energética	Asistencia a 2 clases en directo a lo largo de la asignatura (0,3 puntos cada una) Trabajo: Análisis energético de una edificación industrial (4.0 puntos) Test Tema 1 (0.1 puntos)	Presentación de la asignatura, clase del tema 1 y presentación de la actividad «Análisis Energético de una Edificación Industrial»
Semana 2	Tema 2. Fundamentos de la energía 2.1. Introducción y objetivos 2.2. Conceptos generales de la eficiencia energética 2.3. Termodinámica 2.4. Transmisión de calor 2.5. Dinámica y transporte de fluidos 2.6. Generación térmica y cogeneración	Test Tema 2 (0.1 puntos)	Clase del tema 2
Semana 3	Tema 3. Energías renovables y contratación 3.1. Introducción y objetivos 3.2. Biocombustibles y biomasa 3.3. Energía eólica 3.4. Energía geotérmica 3.5. Energía solar 3.6. Suministro y contratación de fuentes de energía 3.7. Operaciones de mantenimiento de instalaciones energéticas	Test Tema 3 (0.1 puntos)	Clase del tema 3

	Temas	Actividades (15.0 puntos)	Clases en directo
Semana 4	<p>Tema 4. Análisis energético de los edificios</p> <p>4.1. Introducción y objetivos</p> <p>4.2. Demanda energética: definición y limitación</p> <p>4.3. Ámbitos de aplicación: envolvente y diseño funcional</p> <p>4.4. Ámbito de aplicación: climatización y ventilación</p> <p>4.5. Ámbitos de aplicación: iluminación</p> <p>4.6. Normativa sobre eficiencia energética en la edificación</p>	Test Tema 4 (0.1 puntos)	Clase del tema 4
Semana 5	<p>Tema 5. Normativa sobre eficiencia energética</p> <p>5.1. Introducción y objetivos</p> <p>5.2. El Código Técnico de la Edificación</p> <p>5.3. Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios (RITE)</p> <p>5.4. Certificación Energética en Edificios (RD 56/2016, de 12 de febrero de 2016)</p> <p>5.5. Herramientas para la evaluación de la eficiencia energética</p>	Test Tema 5 (0.1 puntos)	Clase del tema 5
Semana 6	<p>Tema 6. Edificación bioclimática</p> <p>6.1. Introducción y objetivos</p> <p>6.2. Introducción a la construcción bioclimática</p> <p>6.3. Acreditaciones edificación bioclimática: PassivHaus, LEED, BREEAM y VERDE</p> <p>6.4. Criterio de diseño de envolventes</p> <p>6.4. Criterios de diseño de estructuras</p> <p>6.5. Criterios de diseño de acabados</p> <p>6.6. Conclusiones</p>	Test Tema 6 (0.1 puntos)	Clase del tema 6 Clase de resolución de la actividad «Análisis Energético de una Edificación Industrial»

	Temas	Actividades (15.0 puntos)	Clases en directo
Semana 7	Tema 7. Tecnologías energéticas en la industria 7.1. Introducción y objetivos 7.2. Equipos de producción de frío, climatización y aire comprimido 7.3. Equipos eléctricos: transformadores y motores eléctrico	Laboratorios Remotos: Cámara Termográfica, Sonómetro y Luxómetro (4.0 puntos)	Clase del tema 7 y presentación de la actividad «Laboratorios Remotos: Cámara Termográfica, Sonómetro y Luxómetro»
Semana 8	Tema 7. Tecnologías energéticas en la industria (cont.) 7.4. Productores de energía: sistemas de bombeo y ventilación 7.5. Productores de energía: calderas y quemadores industriales 7.6. La conducción de la energía: fluidos térmicos y sistemas 7.7. Medidas de mejora y ahorro energético	Test Tema 7 (0.1 puntos)	Clase del tema 7
Semana 9	Tema 8. Optimización de procesos industriales 8.1. Introducción y objetivos 8.2. Instalaciones específicas del ámbito industrial 8.3. Efecto calor: hornos, secaderos e intercambiadores de calor 8.4. Efecto condensador: evaporadores y condensadores 8.5. Transformación y procesos químicos: pasteurizadores, esterilizadores y cubas 8.6. Medidas de mejora y ahorro energético	Test Tema 8 (0.1 puntos)	Clase del tema 8

	Temas	Actividades (15.0 puntos)	Clases en directo
Semana 10	Tema 9. Aplicación de la normativa RD 56/2016 9.1. Introducción y objetivos 9.2. RD 56/2016 y RD 564/2017: el proceso de auditoría energética 9.3. Normativa AENOR UNE EN 16247-1: requisitos generales 9.4. Normativa AENOR UNE EN 16247-2: edificios 9.4. Normativa AENOR UNE EN 16247-3: procesos 9.6. Obligaciones legales de la norma	Test Tema 9 (0.1 puntos)	Clase del tema 9
Semana 11	Tema 10. Auditorías energéticas: edificios 10.1. Introducción y objetivos 10.2. Fases de actuación en una auditoría energética 10.3. Toma de datos previos y mediciones 10.4. Determinación de las medidas a ejecutar 10.5. Análisis y resultado de las medidas a ejecutar 10.6. Balance energético del proceso 10.7. Análisis técnico-económico de las medidas de mejora	Actividad grupal: Planificación de la auditoría energética (5.0 puntos) Test Tema 10 (0.1 puntos)	Clase del tema 10 y presentación de la actividad grupal «Planificación de la auditoría energética»
Semana 12	Tema 11. Auditorías energéticas: industria 11.1. Introducción y objetivos 11.2. Equipos necesarios para la auditoría 11.3. Medición de consumo eléctrico, combustible e iluminación 11.4. Medición de sistemas de calefacción, refrigeración y ventilación 11.5. Agua Caliente Sanitaria y energía solar: termografía 11.6. Motores y otros equipamientos	Test Tema 11 (0.1 puntos)	Clase del tema 11 Clase de resolución de la actividad individual «Laboratorios Remotos: Cámara Termográfica, Sonómetro y Luxómetro»

	Temas	Actividades (15.0 puntos)	Clases en directo
Semana 13	Tema 12. Auditorías energéticas: alumbrado público 12.1. Introducción y objetivos 12.2. Definición y objetivos de la auditoría energética 12.3. Realización de auditorías 12.4. Niveles de iluminación y resplandor luminoso	Test Tema 12 (0.1 puntos)	Clase del tema 12
Semana 14	Tema 13. El diseño energético 13.1. Introducción y objetivos 13.2. El balance energético industrial: consumo y gestión 13.3. Eficiencia energética: métodos pasivos y de recuperación 13.4. Eficiencia energética: sistemas de consumo energético 13.5. Medidas de ahorro y casos de éxito 13.6. Alternativas de eficiencia energética	Test Tema 13 (0.1 puntos)	Clase del tema 13 Sesión de explicación del examen
Semana 15	Tema 14. Las empresas de servicios energéticos 14.1. Introducción y objetivos 14.2. Categorización: las EMISE, las ESE y las EEE 14.3. El mantenimiento integral 14.4. Empresas de Servicios Energéticos 14.5. Empresas de eficiencia energética 14.6. Deontología y responsabilidad social	Test Tema 14 (0.1 puntos)	Clase del tema 14 Clase de resolución de la actividad grupal «Planificación de la auditoría energética»
Semana 16	Semana de exámenes		