

III CURSO DE AUDITOR Y GESTOR ENERGÉTICO



- Adquiere nuevas herramientas para mejorar tu negocio
- Conoce todo lo necesario para ser un gran Auditor y Gestor Energético
- Ponte al día en las últimas tecnologías
- Conoce las principales MAE's
- Domina todos los recursos
- Conviértete en un especialista en las herramientas y habilidades para realizar una correcta gestión energética en los edificios
- 256 horas lectivas presenciales
- Título propio de ATECYR
- Programa formativo adaptado a tu disponibilidad

**256 horas
presenciales**

Todos los martes del 18 de noviembre al 7 de julio

UN PROYECTO: NUESTRO COMPROMISO EN LA FORMACIÓN

Desde su fundación el 8 de junio de 1974 la Asociación Técnica Española de Climatización y Refrigeración (ATECYR) nace con una clara vocación de servicio y con el objetivo de aunar esfuerzos de profesionales del sector para la consecución de un mejor desarrollo e implantación de las tecnologías de climatización, calefacción y refrigeración, en España. De este modo, ATECYR desde su comienzo, adquiere por derecho propio un protagonismo substancial en los procesos de normalización, información, formación, control de calidad y el uso racional de la energía en el ámbito tecnológico de la climatización y la refrigeración.

ATECYR dirige sus acciones hacia la técnica de la Climatización (ACS, calefacción, ventilación y acondicionamiento del aire) y sus actividades anexas estudiando la problemática, su legislación, reglamentación, protección y divulgación del conocimiento.

Todo ello, con una clara visión de futuro apostando por la eficiencia energética y la disminución de las emisiones de CO₂ desde hace ya 40 años.

La reciente publicación del RD 235/2013 que aprueba el procedimiento de Certificación Energética de Edificios, las modificaciones del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (que otorga gran importancia a las Inspecciones de Eficiencia Energética) y la orden FoM /1635/2013 por la que se actualiza el Documento Básico DB-HE “Ahorro de Energía”, del Código Técnico de la Edificación, aprobado por Real Decreto 314/2006 de 17 de marzo, son un síntoma claro de que se necesita un nuevo perfil técnico en el sector, que sea capaz de pre cuantificar energéticamente los edificios proponiendo medidas de mejora y que además estas permanezcan durante su vida útil.



La directiva 2012/27/UE relativa a la eficiencia energética por la que se modifican las directiva 2009/125/CE y 2010/30/UE y por la que se derogan las directivas 2004/8/CE y 2006/32/CE en su artículo 8 Auditorías energéticas y sistemas de gestión energética que los estados miembros fomentaran que todos los clientes finales puedan acceder a Auditorías energéticas de elevada calidad, con una buena relación entre coste y eficacia y que estas serán efectuadas por expertos auditores energéticos.

Una de los pilares básicos de la asociación, es el Comité técnico compuesto por un grupo de experto muy respetados en el sector de la climatización, refrigeración y eficiencia energética que ha marcado las tendencias y la forma de hacer las cosas en los últimos años y se constituye como gran dinamizador de la asociación.

Desde sus orígenes viene trabajando, en la elaboración de una importante documentación de divulgación científico-técnica sobre temas relacionados con el sector de climatización y refrigeración muy valorada por su calidad técnica.

La experiencia y el desarrollo de cursos relacionados con la climatización y refrigeración a lo largo de tantos años, y el ánimo de los socios en la búsqueda de una mayor formación, nos han empujado a dar un paso más allá y desarrollar este Curso de Auditor y Gestor Energético con el que perseguimos la excelencia en la formación.

El comité técnico de ATECYR acordó el desarrollo de este I Curso de Auditor y Gestor Energético a los técnicos como una valiosa herramienta para la formación y el reciclaje y la adecuación a la directiva.



EL AHORRO

El ahorro energético junto con la eficiencia es la única medida para conseguir disminuir la dependencia energética de nuestro país.

Evidentemente no todas las formas de ahorrar energía son adecuadas, pues siempre se debe garantizar la misma calidad en los servicios. Además hay que conseguir ahorros energéticos con un coste beneficio óptimo.

La Auditoría Energética es la herramienta fundamental para planificar las inversiones necesarias que permitan conseguir los ahorros perseguidos.

Este III curso de Auditor y Gestor Energético capacita a los técnicos como expertos auditores en la gestión energética.

Estos técnicos tienen un papel muy importante que desarrollar en el futuro energético de nuestro país.

OBJETIVOS

Este III curso de Auditor y Gestor Energético ofrece un alto contenido en el desarrollo de casos prácticos.

Los alumnos conseguirán las herramientas, métodos y conocimientos prácticos para un conocimiento en la gestión energética de los edificios.

Aprenderán todas las herramientas necesarias para un correcto seguimiento energético de los edificios.

A QUIEN VA DIRIGIDO

El II curso de Auditor y Gestor Energético va dirigido a profesionales con conocimiento y experiencia en los campos de instalaciones y eficiencia energética.



PROGRAMA

BLOQUE 1

1. INTRODUCCIÓN PRESENTACIÓN

- 1.1. Unidades
- 1.2. Psicometría
- 1.3. Combustibles y Combustión
- 1.4. Transmisión de Calor
- 1.5. Termodinámica
- 1.6. Hidráulica
- 1.7. Electricidad
- 1.8. Edificio e Instalaciones, conceptos Básicos
- 1.9. Iluminación

2 TARIFAS DE ENERGÍA Y RATIOS DE CONSUMOS

- 2.1 Tarifas Eléctricas
- 2.2 Tarifas Combustibles Fósiles
- 2.3 Energías Renovables
- 2.4 Programa OFE (Optimización de la factura Eléctrica)
- 2.5 Ratios de Consumos

3. EDIFICIOS Y SUS INSTALACIONES.

- 3.1. Edificio
 - 3.1.1. Clasificación de los edificios.
 - 3.1.2. Clasificación de los elementos constructivos de la envolvente térmica del edificio: muros de fachada, muros, cubiertas, huecos, medianeras y suelos
 - 3.1.3. Parámetros técnicos de elementos constructivos y sus materiales componentes: Transmisión, resistencia, conductividad, puentes térmicos, infiltraciones, ...
 - 3.1.4. Evolución de la normativa en materia de exigencias de aislamiento térmico de los edificios: CT-79, CTE y NZEB

3.2. Instalaciones

- 3.2.1. Instalaciones Eléctricas.
 - 3.2.1.1. Centros de transformación
 - 3.2.1.2. Cuadros y distribuciones eléctricas.
 - 3.2.1.3. Motores
 - 3.2.1.4. Otros
- 3.2.2. Iluminación
- 3.2.3. Instalaciones de combustible.
- 3.2.4. Suministro de agua.
- 3.2.5. Energías renovables y cogeneración.
 - 3.2.5.1. Térmicas
 - 3.2.5.2. Eléctricas
- 3.2.6. Climatización y ACS
 - 3.2.6.1. Calefacción
 - 3.2.6.2. Refrigeración
 - 3.2.6.3. Ventilación
 - 3.2.6.4. Agua Caliente Sanitaria
- 3.2.7. Otras Instalaciones Térmicas
 - 3.2.7.1. Piscinas
 - 3.2.7.2. Lavandería, etc.

4 EQUIPOS DE MEDIDA Y EMPLEO DE LOS MISMOS

4.1 Medida de Parámetros Fundamentales

- 4.1.1 Medida de la temperatura
- 4.1.2 Medida de la presión
- 4.1.3 Medida del caudal
- 4.1.4 Medida de la energía eléctrica
- 4.1.5 Medida de la energía de los combustibles
- 4.1.6 Medida de la energía térmica

4.2 Medidas en el Edificio y su Entorno

- 4.2.1 Temperatura seca
- 4.2.2 Temperatura operativa
- 4.2.3 Humedad relativa
- 4.2.4 Velocidad del aire



PROGRAMA

- 4.2.5 Concentración de CO₂
- 4.2.6 Nivel de iluminación.
- 4.2.7 Transmitancia de los cerramientos
- 4.2.8 Infiltraciones
- 4.2.9 Medida de las condiciones exteriores

4.3 Medidas Eléctricas

- 4.3.1 Tensión
- 4.3.2 Intensidad
- 4.3.3 Factor de Potencia
- 4.3.4 Energía Activa
- 4.3.5 Energía Reactiva

4.4 Medidas en Calderas

- 4.4.1 Método directo
- 4.4.2 Método indirecto

4.5 Medidas en Máquinas de Expansión Directa

- 4.5.1 Método directo
- 4.5.2 Método indirecto

4.6 Ejemplos de Instrumentación Fija

- 4.6.1 Calderas
- 4.6.2 Enfriadora
- 4.6.3 Climatizadora
- 4.6.4 Energía solar y producción de ACS

4.7 Ejemplos de Instrumentación Portátil

- 4.7.1 Calderas
- 4.7.2 Enfriadora
- 4.7.3 Climatizadora
- 4.7.4 Energía solar y producción de ACS
- 4.7.5 Analizador de redes eléctricas
- 4.7.6 Cámara termográfica

- 5.1.2 Otros muros
- 5.1.3 Cubiertas
- 5.1.4 Suelos y techos
- 5.1.5 Huecos: carpintería y acristalamiento
- 5.1.6 Puentes térmicos
- 5.1.7 Renovación de aire

5.2 Condiciones Interiores

5.3 Instalaciones Eléctricas

- 5.3.1 Corrección de reactiva
- 5.3.2 Centro de transformación
- 5.3.3 Equilibrado de circuitos
- 5.3.4 Motores
- 5.3.5 Equipos
- 5.3.6 Mantenimiento preventivo

5.4 Iluminación

- 5.4.1 Aprovechamiento de la luz natural
- 5.4.2 Control de encendidos
- 5.4.3 Sustitución de lámparas y/o luminarias
- 5.4.4 Mantenimiento preventivo

5.5 Ahorro de Agua

5.6 Calefacción

- 5.6.1 Producción
- 5.6.2 Distribución
- 5.6.3 Emisión
- 5.6.4 Control
- 5.6.5 Mantenimiento preventivo

5.7 Agua Caliente Sanitaria

- 5.7.1 Producción
- 5.7.2 Distribución
- 5.7.3 Emisión
- 5.7.4 Control
- 5.7.5 Mantenimiento preventivo

5.8 Piscinas

5.9 Otras instalaciones térmicas

5.10 Refrigeración

BLOQUE II

5 MEDIDAS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA (MAEs)

5.1 Envoltente del Edificio

- 5.1.1 Muros de fachada



PROGRAMA

- 5.10.1 Producción
- 5.10.2 Distribución
- 5.10.3 Emisión
- 5.10.4 Control
- 5.10.5 Mantenimiento preventivo
- 5.11 Ventilación
- 5.11.1 Recuperación
- 5.11.2 Enfriamiento Gratuito
- 5.11.3 Equipos
- 5.12 Energías Renovables y Cogeneración
- 5.12.1 Térmicas
- 5.12.2 Eléctricas
- 5.12.3 Cogeneración
- 5.13. Análisis Energético de las Industrias
- 5.13.1. Aire comprimido
- 5.13.2. Vapor y condensados. Turbinas
- 5.13.3. Secado
- 5.13.4. Hornos. Aislamientos y refractarios
- 5.13.5. Fluidos térmicos. Temperaturas específicas
- 5.13.6. Motores y control
- 5.13.7. Procesos específicos

C CERTIFICACIÓN

- C.1 Visión General
- C.2 LIDER
- C.3 Calener VyP
- C.4 Calener GT
- C.5 Método Simplificado: CE3
- C.6 Método Simplificado: CE3X
- C.7 Método Simplificado: CERMA

6. SIMULACIÓN

- 6.1. Características de los Programas de Simulación

- 6.1.1. Objetivos: ¿Por qué? ¿Cuándo? ¿Para qué? ¿Qué programa?
- 6.1.2. Conceptos sobre modelo/s térmico de un edificio (modelo/s B)
- 6.1.3. Conceptos sobre modelo/s de equipos y sistemas (modelo/s HVAC)
- 6.1.4. Conceptos sobre modelos de definición de B y HVAC (modelo/s D)
- 6.1.5. Conceptos sobre modelos de simulación de D (modelo/s S)
- 6.1.6. Idiosincrasia del software y de los sistemas de información

6.2. Energy Plus

- 6.2.1 Introducción a los modelos {B, HVAC, D y S} de EnergyPlus
- 6.2.2. Ejemplo guiado:
 - 6.2.2.1. ¿Cómo introducir la geometría del modelo B.Opciones
 - 6.2.2.2. Cálculo de demanda
 - 6.2.2.3. Resultados
 - 6.2.2.4. ¿Cómo introducir modelo HVAC? Opciones
 - 6.2.2.5. Cálculo de índices; consumos, confort, etc.
 - 6.2.2.6. Resultados
- 6.2.3. Ejemplo no guiado
- 6.3. Integración de MAEs en Calener GT
- 6.4. Integración de MAEs en Calener Energy Plus

BLOQUE III

7. INFORME DE AUDITORIA

- 7.1. Informe de Auditoria
 - 7.1.1 Objetivo
 - 7.1.2 Alcance
 - 7.1.3. Normativa



PROGRAMA

- 7.1.4. Descripción del edificio
- 7.1.5. Estado de las instalaciones
- 7.1.6. Contabilidad energética
- 7.1.7. Análisis de propuesta de mejora
- 7.1.8. Plan de acción

7.2. Valoración De MAEs

- 7.2.1. Envoltente del Edificio
- 7.2.2. Condiciones interiores
- 7.2.3. Instalaciones Eléctricas
- 7.2.4. Iluminación
- 7.2.5. Calefacción
- 7.2.6. Refrigeración
- 7.2.7. Agua caliente sanitaria
- 7.2.8. Ventilación
- 7.2.9. Energías renovables y cogeneración

8. PROTOCOLOS DE MEDIDA Y VERIFICACIÓN

8.1. Introducción a la verificación y medida (VyM)

- 8.1.1 Servicios Energéticos
- 8.1.2 Definiciones
- 8.1.3 Diferencias entre auditorias y procedimientos VyM
- 8.1.4 Protocolos VyM

8.2. Determinación de Ahorros

- 8.2.1 Necesidad de estimar el ahorro energético
- 8.2.2 Periodo de medida previo a las medidas de ahorro para establecer referencias
- 8.2.3 Periodo de medida tras ejecutar las medidas de ahorro
- 8.2.4 Cálculo de ahorros establecimiento de una referencia base
- 8.2.5 Métodos basados en precio por kWh útil

8.3 Verificación Aislada de la Medida de Ahorro

- 8.3.1 Verificación del ahorro con la medida de un solo parámetro clave

- 8.3.2 Verificación del ahorro con la medida de todos los parámetros
- 8.3.3 Casos prácticos

8.4 Verificación de toda la Instalación

- 8.4.1 Verificación del ahorro con la medida del consumo en toda la instalación
- 8.4.2 Verificación del ahorro mediante la simulación calibrada
- 8.4.3 Casos prácticos

8.5 Elección del Procedimiento de VyM

- 8.5.1 Factores a considerar
- 8.5.2 Coste del plan de VyM
- 8.5.3 Incertidumbre en las mediciones
- 8.5.4 Incertidumbre en la estimación del ahorro

8.6 Establecimiento de un Plan de Verificación y Medida

Opciones de verificación y medida

- Opción A
- Opción B
- Opción C
- Opción D

8.7 Caso Práctico

8.8. Toma de Datos con en Instalación Real

9 FINANCIACIÓN Y CONTRATACIONES

9.1 Modelos de Contratación

9.2 Financiación

10 CASOS DE ÉXITO

- 10.1 Caso de éxito 1
- 10.2 Caso de éxito 2
- 10.3 Caso de éxito 3

11 IMPLANTACIÓN SISTEMAS DE GESTIÓN

- 11.1 UNE EN 50001
- 11.2 UNE 216301 y 216501



DOCUMENTACIÓN

DOCUMENTACION EN PAPEL

- Manual de Auditorías Energéticas
- DTIE 9.05 Sistemas de Climatización
- DTIE 7.03 Entrada de datos a los programas Lider y Calener VyP
- DTIE 7.04 Entrada de datos al programa Calener GT
- DTIE 7.06 Procedimientos simplificados para la certificación de viviendas de nueva construcción: Cerma, CE2, CES
- DTIE 17.04 Instrumentación y medición
- DTIE 18.01 Rehabilitación Energética de la Envolvente Térmica de los Edificios
- DTIE 18.03 Integración de Energías Renovables en la Rehabilitación de los Edificios.

DOCUMENTACION EN FORMATO DIGITAL

- Getting to Net Zero
- Guía de Ahorro Energético en Comercios de Alimentación
- Guía de Ahorro Energético en Empresas de Restauración
- Guía de Ahorro Energético en Residencias y Centros de Día
- Guía de Ahorro Energético en Talleres de Automóviles
- Guía de Ahorro y Eficiencia Energética en Establecimientos Hoteleros de la Comunidad Valenciana
- Guía de Ahorro y Eficiencia Energética en Locales Comerciales de la Comunidad Valenciana
- Guía de Ahorro y Eficiencia Energética en los Municipios de la Comunidad Valenciana
- Guía de Ahorro y Eficiencia Energética en Municipios
- Guía de Ahorro y Eficiencia Energética en Oficinas y Despachos
- Guía de Auditorías Energéticas en Edificios de Oficinas de la Comunidad de Madrid.
- Guía de Auditorías Energéticas en el Sector Hotelero de la Comunidad de Madrid.
- Guía de Auditorías Energéticas en Restaurantes de la Comunidad de Madrid



DOCUMENTACIÓN

- Guía de Eficiencia Energética en el Sector Hotelero Andaluz
- Guía de Eficiencia Energética en Instalaciones Deportivas
- Guía de Gestión Energética en el Sector Hotelero
- Guía de Rehabilitación Energética de Edificios de Viviendas
- Guía Práctica para la Gestión Medioambiental en Hoteles
- Guía sobre Eficiencia Energética en Comunidades de Propietarios
- Guía sobre Empresas de Servicios Energéticos (ESE)
- Guía sobre Gestión Energética Municipal
- Guide To Energy Management
- How High Can You Go
- Manual de Buenas Prácticas para la Mejora de la Eficiencia Energética de los Hoteles de Canarias
- Manual de Procedimiento para la Realización de Auditorías Energéticas en Edificios. Tomo 1: Metodología. Instrucciones Complimentación. Recomendaciones
- Manual de Procedimiento para la Realización de Auditorías Energéticas en Edificios. Tomo 2: Auditoría Tipo. Fichas Técnicas
- Manuales Técnicos de Instrucción para Conservación de Energía. Acondicionamiento de Locales
- Soluciones Energéticamente Eficientes en la Edificación
- Técnicas de Conservación Energética en la Industria. Fundamentos y Ahorro en Operaciones
- Técnicas de Conservación Energética en la Industria. Ahorro en Procesos
- Guía de Eficiencia Energética en Diseño y Cálculo del aislamiento Térmico de Construcciones, Aparatos y Equipos
- Guía de Eficiencia Energética en Contabilización de Consumos
- Guía de Eficiencia Energética en procedimientos de Inspección Periódica de Eficiencia Energética para Generadores de Calor
- Guía de Eficiencia Energética en procedimientos de Inspección Periódica de Eficiencia Energética para la Determinación del Rendimiento Energético de Plantas Enfriadoras de Agua y Equipos Autónomos de Tratamiento de Aire.



METODOLOGÍA

Al finalizar el curso se desarrollará un ejercicio que consistirá en la realización de algún caso práctico que el alumno tendrá que presentar y defender.

DURACIÓN DEL CURSO

El Curso tiene una duración total de 256 h. horas lectivas. Comenzará el día 18 de noviembre de 2014 y finalizará el 7 de julio de 2015 según muestra el calendario.

Consulta si el programa formativo se puede adaptar a tu disponibilidad. Los interesados pónganse en contacto con formacion@atecyr.org.

Las sesiones de Energy plus y Maes podrán estar abiertas a la asistencia de alumnos de fuera del curso de Auditor y Gestor Energético.

TITULACIÓN Y ACREDITACIÓN

Una vez finalizado el Curso se concederá un diploma de acreditación a los alumnos que hayan cumplido los requisitos mínimos de asistencia, participación y examen final.

A los alumnos que superen el examen se les entregará una acreditación de ATECYR.

CONSEJO ASESOR, CLAUSTRO DE PROFESORES Y COLABORADORES

El II Curso de Auditor y Gestor Energético cuenta con un claustro de profesores compuesto por parte de los más experimentados y expertos profesionales del campo de la auditoria y la gestión energética.

Director del Curso: D. Ricardo García San José, Ingeniero Industrial, Vicepresidente del Comité Técnico de Atecyr y Director Técnico de FACTOR 4 Ingenieros Consultores y de AFONVI.

Coordinadores: D. José Manuel Pinazo Ojer, D. Pedro Vicente Quiles, D. Ramón Velázquez Vila y D. Arcadio García Lastra.

Profesorado: Miembros del Comité Técnico y del profesorado de Atecyr.



PROFESORADO

- **D. Manuel Acosta Malia.** Ingeniero Superior de Minas, especialidad Energía y Combustibles. Executiva MBA, por el Instituto de Empresa. Director General de Enervalia. Vicepresidente de ATECYR

- **D. Servando Álvarez Domínguez.** Doctor Ingeniero Industrial. Catedrático de la Universidad de Sevilla.

- **D. Juan Francisco Coronel Toro.** Doctor Ingeniero Industrial. Profesor titular de la Universidad de Sevilla.

- **D. Antonio García Laespada.** Ingeniero Industrial. Titular E.U. del área de Máquinas y Motores de la UPV. Miembro del Comité Técnico de ATECYR.

- **D. Arcadio García Lastra.** Ingeniero Industrial, Secretario Técnico de Atecyr y miembro del Comité Técnico de Atecyr.

- **D. Ricardo García San José.** Ingeniero Industrial. Director Técnico de FACTOR 4 Ingenieros Consultores S.L. y de AFONVI. Vicepresidente del Comité Técnico ATECYR

D. Jose Luis Molina Felix. Catedrático de Universidad de Sevilla. Área de Conocimiento: Máquinas y Motores Térmicos

- **D. Miguel Ángel Pascual.** Doctor Ingeniero industrial. Director de Ingeniería de Miyabi. Profesor de la Universidad de Pamplona.

- **D. José Manuel Pinazo Ojer.** Doctor Ingeniero

Industrial, Presidente del Comité Técnico de Atecyr y Catedrático de la Universidad Politécnica de Valencia.

- **D. José Porras Aguilera.** Ingeniero Técnico Industrial. Presidente de Remica. Miembro de la Junta Directiva de Atecyr

- **D. José Antonio Rodríguez Tarodo.** Ingeniero Superior en Organización Industrial, MBA, Máster en Ingeniería Medioambiental y Máster en PRL. Director Gerente de Decisiones Integrales de Medio Ambiente, S.L. Miembro del Comité Técnico de Atecyr.

- **D^a. Begoña Serrano.** Profesora Titular de la Escuela de Arquitectura de la Univ. politécnica de Valencia. Colaboradora del Instituto Valenciano de la Edificación.

- **D. Víctor Manuel Soto Francés.** Doctor Ingeniero Industrial. Miembro del Comité Técnico de ATECYR. Titular de Universidad la Politécnica de Valencia.

- **D. Juan Travesí Cabetas.** Ingeniería Industrial. Ingeniero Consultor. Consejero Delegado en A.C.H. Consultoría S.L.P. Profesor Adjunto de IE University. Miembro del Comité Técnico de Atecyr.

- **D. Ramón Velázquez Vila.** Doctor Ingeniero Industrial. Catedrático de la Universidad de Sevilla. Escuela superior Ingenieros Industriales. Departamento Ingeniería Energética. Miembro del Comité Técnico de ATECYR.

- **D. Pedro Vicente Quiles.** Doctor Ingeniero Industrial. Profesor Titular de la Universidad Miguel Hernández de Elche. Miembro del Comité Técnico de ATECYR.



CALENDARIO

El Curso tiene una duración total de 256 h. horas lectivas de las cuales 32 horas son de Certificación Energética.

Comenzará el día 18 de noviembre de 2014 y finalizará el 7 de julio de 2015 según muestra el calendario.

nov-14							dic-14							ene-15						
LU	MA	MI	JU	VI	SA	DO	LU	MA	MI	JU	VI	SA	DO	LU	MA	MI	JU	VI	SA	DO
					1	2	1	2	3	4	5	6	7				1	2	3	4
3	4	5	6	7	8	9	8	9	10	11	12	13	14	5	6	7	8	9	10	11
10	11	12	13	14	15	16	15	16	17	18	19	20	21	12	13	14	15	16	17	18
17	18	19	20	21	22	23	22	23	24	25	26	27	28	19	20	21	22	23	24	25
24	25	26	27	28	29	30	29	30	31					26	27	28	29	30	31	

feb-15							mar-15							abr-15						
LU	MA	MI	JU	VI	SA	DO	LU	MA	MI	JU	VI	SA	DO	LU	MA	MI	JU	VI	SA	DO
						1							1			1	2	3	4	5
2	3	4	5	6	7	8	2	3	4	5	6	7	8	6	7	8	9	10	11	12
9	10	11	12	13	14	15	9	10	11	12	13	14	15	13	14	15	16	17	18	19
16	17	18	19	20	21	22	16	17	18	19	20	21	22	20	21	22	23	24	25	26
23	24	25	26	27	28		23	24	25	26	27	28	29	27	28	29	30			
							30	31												

may-15							jun-15							jul-15						
LU	MA	MI	JU	VI	SA	DO	LU	MA	MI	JU	VI	SA	DO	LU	MA	MI	JU	VI	SA	DO
				1	2	3	1	2	3	4	5	6	7			1	2	3	4	5
4	5	6	7	8	9	10	8	9	10	11	12	13	14	6	7	8	9	10	11	12
11	12	13	14	15	16	17	15	16	17	18	19	20	21	13	14	15	16	17	18	19
18	19	20	21	22	23	24	22	23	24	25	26	27	28	20	21	22	23	24	25	26
25	26	27	28	29	30	31	29	30						27	28	29	30	31		

 Clases presenciales

 Módulo de Certificación Energética



SISTEMA DE EVALUACIÓN

La evaluación será continua a lo largo de todo el programa formativo y tendrá en cuenta la adquisición, no sólo de conocimientos, sino también las habilidades y actitudes. Existirá en cada modulo un control parcial de conocimientos.

Para la obtención del título será necesaria la asistencia al menos a un 80% de las sesiones presenciales y superar las pruebas objetivas y trabajos individuales o grupales encargados por los profesores.

Tras haber realizado el Examen final, el alumno obtendrá un diploma emitido por ATECYR como Auditor y Gestor Energético (Titulación Propia de ATECYR).

CONDICIONES ECONÓMICAS

Asociados Numerarios de Atecyr: 3.500 €

Socios Protectores: 3.500 €

No asociados de Atecyr: 5.500 €

Consulta condiciones especiales para empresas que inscriban a más de dos participante. Si te matriculas antes del 15 de julio, benefícate de un 5€ de descuento.

El Ministerio de Empleo y Seguridad Social, a través de la FUNDACIÓN TRIPARTITA, ayuda a las empresas a financiar planes formativos mediante créditos bonificables, pudiendo llegar a suponer el 100% del coste. Las empresas pueden hacer uso de esta bonificación.

CONDICIONES DE SELECCIÓN DE ALUMNOS

En el proceso de admisión se evaluará la formación y trayectoria profesional del candidato, con el objetivo de analizar la adecuación de su perfil al programa formativo.

Las solicitudes de inscripción se tramitarán por orden de llegada. Debe enviar junto con la solicitud, fotocopia del DNI y el curriculum vitae.



INSCRIPCIÓN

Una vez confirmada la admisión, se deberá enviar a ATECYR la hoja de inscripción al Curso, junto con el justificante de haber abonado la reserva de plaza.

FORMA DE PAGO

Reserva de plaza 25% del total. Pago del 75% restante antes del 15 de noviembre de 2014.

DERECHOS DEL ALUMNO

La matriculación al Curso incluye

- Documentación: Material didáctico con las presentaciones de los profesores para seguir las clases, Documentos técnicos DTIES y Guías de Eficiencia Energética.
- Programas informáticos.
- Diploma y certificación de asistencia.

CANCELACIÓN

Cualquier cancelación de la reserva del curso deberá hacerse por escrito.

La cancelación después del 15 de noviembre conllevará la pérdida del 10% de la reserva efectuada.

Las cancelaciones que se produzcan una vez iniciado el Curso o la no comparencia del alumno no darán lugar a ningún tipo de reembolso.

INFORMACIÓN

ATECYR

Secretario Técnico: Arcadio García Lastra

C/ Agastia 112A - 28043 Madrid

Tel: 91 767 13 55 - Fax: 91 767 06 38

formacion@atecyr.org - www.atecyr.org



SOLICITUD DE ADMISIÓN

Datos Personales

Apellidos:	Nombre:	
Dirección:		C.P.:
Población:	Provincia:	Fax:
Tel.:	Móvil:	
D.N.I.:	E-mail:	

(Enviar fotocopia del DNI o Pasaporte)

Datos Académicos

Titulación:	
Universidad:	
Diplomas o Cursos de Postgrado:	

Datos Profesionales

Empresa:	Sector:	C.I.F.:
Cargo:	Departamento:	
Dirección:		C.P.:
Población:	Provincia:	Tel.:
Fax:	e-mail:	web:

(Enviar resumen Currículum Vitae)

Forma de Pago

Nombre y teléfono de contacto para cualquier gestión administrativa: _____

Transferencia bancaria a FUNDATECYR CIF: G-81515629

Banco Santander - Número de cuenta ES29-0049-5814-4522-1629-9541

Indique como concepto: III AGE y nombre del Alumno. Enviar la solicitud a formacion@atecyr.org.

Aviso Legal: De conformidad con el art. 5 de la Ley 15/99 de Protección de Datos de Carácter Personal le informamos que los datos por Ud. proporcionados en este documento serán incorporados a un fichero automatizado y/o manual, cuyo responsable es: Asociación Técnica Española de Climatización y Refrigeración (ATECYR), con sede social en c/ Navaleño, 9 Oficina (28033-Madrid) y cuyas finalidades son la gestión administrativa de la asociación, gestión de las actividades organizadas por la misma, cumplimiento de los fines estatutariamente previstos y el envío de comunicaciones informativas, comprometiéndose a no realizar cesión a terceros, salvo las estipuladas por ley aplicable. Ud. puede ejercer sus derechos de acceso, rectificación, oposición y cancelación dirigiéndose por escrito a la atención del responsable del fichero, siempre de acuerdo con lo establecido en la legislación

