

# GUÍA DIDÁCTICA

---

Reglamento de Inst. Térmicas en los edificios. RITE.

**5 DE JUNIO 2023**

---

Kualifica, Escuela de Cualificación  
Técnica S.L.



---

# Introducción

Este documento te servirá como orientación a lo largo de todo el curso. Aquí podrás obtener toda la información que necesitas para el correcto seguimiento del mismo.

La Guía Didáctica tratará de responder a todas las preguntas que te puedan surgir durante el desarrollo del curso, de modo que puedas llevar a cabo tu trabajo del modo más autónomo e independiente posible. No obstante, las dudas que no pueda resolver este documento las resolverá el equipo de tutores que te acompañarán en todo momento en tu proceso de aprendizaje. Además, la Guía Didáctica también te servirá como guía de aprendizaje, ya que te orientará sobre las estrategias más apropiadas para hacer frente a los contenidos del curso.

## Índice

P3 – Ficha Técnica

P5 – Objetivos

P6 – Metodología

P7 – Contenidos

P9 – Material didáctico

P10 – Evaluación

P11 – Programación

P12 – Aspectos pedagógicos

---

# Ficha técnica

**EXPEDIENTE N°:** RITE-0223

**METODOLOGÍA:** Semipresencial

**HORAS LECTIVAS:** 450 horas

**FECHA DE INICIO:** 5 de junio de 2023

**FECHA DE FINALIZACIÓN:** 18 de septiembre de 2023

**LÍMITE DE INCORPORACIÓN:** 5 de junio de 2023

## **HORAS TEÓRICAS:**

Aula virtual: 64 horas

Trabajo en la plataforma Moodle: 354 horas

TOTAL: 418 horas

## **HORAS PRÁCTICAS:**

Prácticas presenciales: 24 horas

Examen: 8 horas

TOTAL: 32 horas

**HORARIO TUTORÍAS EN AULA VIRTUAL:** Lunes, miércoles y viernes de 19:00h a 21:00h

**HORARIO TUTORÍAS PRÁCTICAS PRESENCIALES:** Los días que corresponda por calendario de 10:00h A 14:00 y de 15:00 a 19:00h

## **FORMADORES:**

Eduardo Rosendo Castelo Caamaño - 53675715V

88 horas

[formacion@kualifica.es](mailto:formacion@kualifica.es) | 666 855 260

---

### **CENTRO GESTOR DE TUTORÍAS:**

El curso estará dirigido por el centro de formación Kualifica, Escuela de Cualificación Técnica S.L. con dirección Paseo de la Castellana nº 194 Planta Baja Puerta B, 28046 Madrid y CIF B09971508.

Las tutorías estarán basadas en mensajería interna, email, videoconferencias y teléfonos.

### **PERFIL REQUERIDO DEL ALUMNO:**

**Edad:** Mayor de 18 años.

**Estudios:** No imprescindibles.

**Experiencia:** Debe tenerla al menos en un sector afín: climatización, calefacción, fontanería, etc.

**Condiciones preferentes:** Formación Profesional. Experiencia Profesional.

**Nacionalidad/Residencia:** Española.

**Idioma:** Castellano.

### **FECHAS NO LECTIVAS:**

Del 31 de julio al 4 de septiembre.

---

# Objetivos

Este curso está pensado para profesionales del sector mayores de edad con experiencia en algún de los sectores afines: climatización, calefacción, fontanería...

Con la superación de este curso el alumno habrá adquirido los conocimientos normativos y habilidades técnicas para el ejercicio de la profesión, necesarios para realizar las tareas de diseño, instalación y mantenimiento de las instalaciones térmicas que componen un edificio, Climatización, Calefacción y Agua Caliente Sanitaria, así como las instalaciones de Energía Solar Térmica.

A la finalización del curso el alumno deberá estar capacitado para superar las pruebas teórico-prácticas realizadas por una Empresa Certificadora de Personas auditada por ENAC y que capacitan para la obtención del correspondiente carné "RITE" al que se refiere el reglamento de instalaciones Térmicas de los Edificios, expedido por la Dirección General de Industria de la Comunidad Autónoma correspondiente.

---

# Metodología

La metodología a seguir estará basada en la impartición de los conocimientos técnicos y normativos de los que se componen el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, de una forma teórico-práctica, que facilite al alumno la adquisición de dichos conocimientos.

El desarrollo del curso combinará una parte teórica que se seguirá a través de la plataforma online habilitada para ello y video-tutorías que actuarán como aula virtual. Y otra parte práctica presencial que se realizará durante la última semana de curso de forma intensiva en horario de mañana y tarde.

Por parte del docente se analizarán las características de los estudiantes (conocimientos previos, capacidades, motivación, estilo de aprendizaje, etc. para una captación real de los contenidos.

---

# Contenidos

## CONTENIDOS TEÓRICOS

### A 3.1. CONOCIMIENTOS BÁSICOS DE INSTALACIONES TÉRMICAS EN EDIFICIOS.

1. Conocimientos básicos.
2. Instalaciones y equipos de calefacción y producción de agua caliente sanitaria.
3. Instalaciones y equipos de acondicionamiento de aire y ventilación.
4. Aprovechamiento de las energías renovables en las instalaciones térmicas.
5. Redes de transporte de fluidos portadores.
6. Equipos terminales y de tratamiento de aire.
7. Regulación, control, medición y contabilización de consumos para instalaciones térmicas.
8. Conocimientos básicos de electricidad para instalaciones térmicas.

### A 3.2. CONOCIMIENTOS ESPECÍFICOS DE INSTALACIONES TÉRMICAS EN EDIFICIOS.

1. Ejecución de procesos de montaje de instalaciones térmicas.
2. Mantenimiento de instalaciones térmicas.
3. Explotación energética de las instalaciones.
4. Técnicas de medición en instalaciones térmicas.
5. Pruebas y puesta en funcionamiento de instalaciones térmicas.
6. Seguridad en el montaje y mantenimiento de equipos e instalaciones.
7. Calidad en el mantenimiento y montaje de equipos e instalaciones térmicas.
8. Documentación técnica de las instalaciones térmicas: Memoria técnica.
9. Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios, Reglamento de seguridad para plantas e instalaciones frigoríficas en las partes que le son de aplicación, Reglamento Europeo 842/2006 sobre determinados gases fluorados de efecto invernadero y otra normativa de aplicación.

## CONTENIDOS PRÁCTICOS

### MÓDULO 1: SOLDADURA Y HABILIDADES MANUALES.

- Soldadura fuerte y prueba de estanquidad y resistencia.
- Soldadura blanda y prueba de estanquidad y resistencia.
- Corte, curvado, abocardado, uniones roscadas, prueba de estanquidad y resistencia.

### MÓDULO 2: INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN Y SOLAR.

- Equilibrado hidráulico.
- Análisis de la combustión.

- 
- Identificación de los elementos de una caldera.
  - Cálculo de potencia eléctrica de una bomba de un circuito hidráulico.
  - Determinación del punto de funcionamiento de una bomba en un circuito hidráulico.
  - Medida de presión inicial o precarga de vaso de expansión y análisis del resultado.
  - Cálculo del rendimiento de un intercambiador de placas.
  - Medición de valores de PH y concentración de glicol para una instalación ubicada en la ciudad.

### MÓDULO 3: INSTALACIÓN DE AIRE ACONDICIONADO Y VENTILACIÓN.

- Evaluación de equipos de AA.
- Realización de vacío simple en circuito frigorífico.
- Carga de gas refrigerante en circuito frigorífico.
- Recuperación de gas refrigerante en botella.
- Cálculo de calor sensible aportado/extraído por el equipo.



---

# Material didáctico

Los recursos materiales necesarios para el seguimiento de la actividad docente serán:

- Ordenador (windows, mac o linux) o dispositivo android o ios (tablet/smartphone) para seguir las clases en Aula Virtual, así como el equipamiento mínimo necesario de cámara y micrófono para participar en las clases.

Material entregado a los alumnos para el desarrollo de la actividad docente:

- Libro Conocimientos Básicos de Instalaciones Térmicas en Edificios. Ángel Torrecusa Valero (Editorial CanoPina). Libro RITE 2007 más resumen de normas UNE (Editorial CanoPina).
- Cuaderno perforado.
- Bolígrafo.

---

# Evaluación

Durante la impartición del curso se desarrollarán diferentes casos teórico-prácticos en base a los contenidos del curso. El último día se realizarán dos exámenes tipo test, uno de Conocimientos Reglamentarios y otro de Conocimientos Teórico-Prácticos, que el alumno deberá superar con al menos el 70% de preguntas correctas para obtener la calificación de APTO.

Los alumnos que obtengan la calificación de APTO recibirán el diploma correspondiente como certificado acreditativo de participación y aprovechamiento de la acción formativa. Estos diplomas serán remitidos en el plazo máximo de dos meses a partir de la fecha de finalización de la acción formativa.

# Programación

La programación aproximada del curso queda definida del siguiente modo:

**PRIMERA A CUARTA SEMANA LECTIVA** – Conocimientos Básicos

**QUINTA A NOVENA SEMANA LECTIVA** – Conocimientos Reglamentarios

**DÉCIMA SEMANA LECTIVA** – Ejercicios de examen

**UNDÉCIMA SEMANA LECTIVA** – Conocimientos Prácticos

**DUODÉCIMA SEMANA LECTIVA** – Prácticas presenciales

junio					
L	M	X	J	V	S
			1	2	3
5 C.B	6	7 C.B	8	9 C.B	10
12 C.B	13	14 C.B	15	16 C.B	17
19 C.B	20	21 C.B	22	23 C.B	24
26 C.B	27	28 C.B	29	30 C.B	1

julio					
L	M	X	J	V	S
3 C.R	4	5 C.R	6	7 C.R	8
10 C.R	11	12 C.R	13	14 C.R	15
17 C.R	18	19 C.R	20	21 C.R	22
24 C.R	25	26 C.R	27	28 C.R	29
31					

agosto					
L	M	X	J	V	S
		2	3	4	5
7	8	9	10	11	12
14	15	16	17	18	19
21	22	23	24	25	26
28	29	30	31		

septiembre					
L	M	X	J	V	S
				1	2
4 E.J	5	6 E.J	7	8 E.J	9
11 P.V	12	13 P.V	14	15 P.V	16
18 P.V	19	20	21	22	23
25	26 PGI	27 PGI	28 PGI	29 EVA	30

## LEYENDA

C.B.: Conocimientos Básicos  
 C.R.: Conocimientos Reglamentarios  
 E.J.: Ejercicios de examen

P.V.: Prácticas en aula virtual  
 PGx: Prácticas presenciales para el grupo x  
 EVA: Evaluación

---

# Aspectos pedagógicos

Para que el estudio sea eficaz, te aconsejamos seguir las siguientes pautas para el correcto proceso de aprendizaje:

- Estar en un ambiente favorable al estudio y disponer de un equipo informático (PC) con las prestaciones adecuadas.
- Dedicarle a tu formación las horas necesarias y ser constante en el cumplimiento de las mismas, sin olvidar utilizar la herramienta de mensajería interna o teléfono, que te servirá para consultar las dudas al tutor del curso.
- Deberás leer atentamente cada unidad didáctica o tema, anotando cualquier duda para, a continuación, resolverlas con tu tutor, deberás realizar posibles prácticas o ejercicios con la finalidad de afianzar los conceptos teóricos estudiados y finalmente, poder realizar el cuestionario final que servirá para evaluar el desarrollo del curso en su conjunto.
- Piensa que esta planificación te servirá para aprovechar mejor el tiempo, evitando vacilaciones y, por otro lado, te creará un hábito que redundará en una regularidad en el trabajo.
- Tienes a tu disposición un servicio de tutoría para plantear dudas y consultas, ya sean referentes a los contenidos de la acción formativa o a la gestión, siendo el medio utilizado la mensajería interna. Tendrás disponible a tu tutor para todo lo que requieras.
- Tu tutor estará pendiente en todo momento del desarrollo de tu curso, es tu obligación realizar el curso al completo viendo todos los apartados del curso y realizando cuantos ejercicios encuentres y, por supuesto, el cuestionario final.
- Para obtener la calificación de APTO debes realizar al menos el 75% del temario y responder correctamente un mínimo del 75% del total de las preguntas establecidas en el cuestionario final. Y al mismo tiempo más de un 70% de las pruebas de evaluación.
- No cumplir con estos requisitos implicará la NO superación del curso y la NO obtención del certificado/diploma de participación.



# KUALIFICA

escuela

de cualificación  
técnica

[campus.kualifica.es](https://campus.kualifica.es)

Paseo de la Castellana n194 Planta Baja Puerta B  
28046 Madrid

Kualifica, Escuela de Cualificación Técnica S.L.

CIF: B09971508

[kualifica.es](https://kualifica.es)

[formacion@kualifica.es](mailto:formacion@kualifica.es)