

**CURSO IMPARTIDO POR
VIDEOCONFERENCIA**



CURSO EXPERTO EN INSTALACIONES BASICAS CON SOFTWARE DMELECT 24 horas

NOVEDAD



EL CURSO INCLUYE:

- * LICENCIA DE POR VIDA DE LOS **7 PROGRAMAS** QUE SE UTILIZARAN DURANTE EL DESARROLLO DEL CURSO.
- * ASISTENCIA TECNICA GRATUITA DURANTE 3 MESES.
- * ACCESO A COPIA EN FORMATO DIGITAL DE LAS CLASES DEL CURSO PARA CONSULTAS POSTERIORES REFERENTES A LA MATERIA IMPARTIDA EN EL CURSO.

Inscripción en la página web de www.formacioncoitirm.es y en la dirección de correo electrónico [cursos@coitirm.es](mailto: cursos@coitirm.es)
Mas información en el teléfono 968274518

PONENTE:

D. Ángel Muñoz Medina.

- o Ingeniero Industrial. Experto en Instalaciones.
- o Director Técnico de la empresa DMELECT, S.L.
- o Más de 25 de años de experiencia en formación.

ORGANIZA:



COLABORA:



Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos
y Grados en Minas y Energía
del ESTE-SUR



Colegio Oficial de Ingenieros
Técnicos Agrícolas de la
Región de Murcia

Desde el Colegio Oficial Ingenieros Técnicos Industriales de la Región de Murcia (COITIRM) y en colaboración con la empresa de software DmELECT vamos a realizar un curso experto en instalaciones de forma telemática a través de videoconferencia, que podrás seguir **en directo desde tus instalaciones..**

Este curso estará estructurado en 4 módulos independientes entre sí por lo que podrá realizar los que sean de su interés. Los módulos serán los siguientes:

- o **CURSO EXPERTO EN BAJA TENSIÓN Y RENOVABLES**
- o **CURSO EXPERTO EN ALTA TENSIÓN Y CENTROS DE TRANSFORMACIÓN**
- o **CURSO EXPERTO EN CLIMATIZACIÓN**
- o **CURSO EXPERTO EN INSTALACIONES BASICAS**

El curso dará comienzo el primer lunes de septiembre y tendrá una duración de 4 meses siendo un total de 32 jornadas lectivas repartidas en las 2 semanas de cada mes con un total de **96 horas lectivas.**

El **horario de clase será por la tarde, de 16:30 a 20:00 horas**, habiendo un descanso de 18:00 a 18:30 horas

A continuación encontrará información detallada referente a cada módulo que componen el curso

FECHAS Y PRECIOS

diciembre - 2018						
Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb	Dom
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

IMPORTE DEL MODULO 4. EXPERTO EN INSTALACIONES BASICAS:

NO COLEGIADOS 400,00 €
ALUMNOS CON CONVENIO: 350,00 €
COLEGIADOS: 300,00 €

Abonar en la C/C: ES25-3058-0236-0627-2021-1381 de CAJAMAR y enviar copia por fax al número 968293033 o al mail: cursos@coitirm.es
O realizar el pago a través del tpv de la web del COITIRM en <http://www.coitirm.es/TPV/form.html>

Abonar en la C/C:

ES25-3058-0236-0627-2021-1381 de CAJAMAR y enviar copia por fax al número 968293033 o al mail: cursos@coitirm.es

O realizar el pago a través del tpv de la web del COITIRM en <http://www.coitirm.es/TPV/form.html>.

Becas 

¿Conoces nuestra política de becas para colegiados? Entra en el siguiente enlace:
<http://www.coitirm.es/index.php/becas>

MODULO 4. EXPERTO EN INSTALACIONES BÁSICAS

PRESENTACION Y OBJETIVOS

En las instalaciones de uso cotidiano están presentes multitud de fluidos, tal es el caso de instalaciones de fontanería, de gas, de ventilación, de saneamiento, etc. Aunque históricamente muchas de ellas no han tenido la importancia que merecían, en la actualidad la multitud de normativas en vigor hacen que el nivel de exigencia sea máximo (CTE DB HS, CTE DB SI, CTE DB HE4, Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos, Reglamento de equipos a presión, Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, etc).

Todo ello sin olvidar que una instalación mal diseñada puede hacer que los aparatos no funcionen (debido a una pérdida de carga excesiva que haga inalcanzables los niveles de presión residual exigidos), que las tuberías emitan un nivel de ruido molesto para los usuarios de los edificios, que las sobrepresiones o golpes de ariete puedan dañar a determinados equipos, etc.

Con este curso, que será impartido por la empresa dmELECT, se pretende que el técnico adquiera unos conocimientos adecuados en esta materia tan diversa, para que pueda proyectar las instalaciones adecuadamente y pueda realizar la dirección de obra con total garantía.

Se tratarán conceptos básicos como las propiedades de los fluidos, la ecuación general de la energía, de la cual derivan todas las formulaciones matemáticas que caracterizan el movimiento de los fluidos a través de conducciones abiertas y cerradas, la estructura y materiales empleados en las diferentes instalaciones, etc. En paralelo, se irá desarrollando un proyecto de instalación de fluidos con ayuda de software.

PROGRAMAS INCLUIDOS:

- ABAST
- ALCAN
- IPCI
- FONTA
- SANEA
- GASCOM
- AIRECOMP



CONTENIDOS

- o **CONCEPTOS BÁSICOS:** Densidad, peso específico, volumen específico, calor específico, módulo de elasticidad volumétrico, coeficiente de compresibilidad, coeficiente de expansión térmica, viscosidad, etc.
- o **ECUACIÓN DE CONTINUIDAD:**
 - Caudal volumétrico.
 - Caudal másico
- o **DISTRIBUCIÓN DE AGUA EN CONDUCCIONES :**
 - Estudio de pérdidas (continuas y localizadas), nº de Reynolds, etc.
 - Elementos que constituyen las instalaciones hidráulicas y su caracterización matemática: tuberías, bombas, equipos de presión, válvulas de corte o seccionamiento, válvulas reductoras de presión, válvulas de retención o antiretorno, válvulas de regulación de caudal, filtros, bies, rociadores automáticos, grifos, hidromezcladores, desagüe de aparatos, emisores como goteros y aspersores, etc.
 - Aplicación en instalaciones de Edificación: fontanería redes contra incendios, etc.
 - Aplicación en instalaciones de Urbanización: redes de abastecimiento de agua, redes de riego, etc
- o **DISTRIBUCIÓN DE AGUA EN RÉGIMEN DE LÁMINA LIBRE:**
 - Estudio de pérdidas (Manning, etc).
 - Secciones circulares, rectangulares, ovoides, etc. Perímetro mojado. Radio hidráulico.
 - Conducciones horizontales y Bajantes.
 - Método de las unidades de descarga.
 - Estudio pluviométrico. Coeficientes de escorrentía.
 - Aplicación en instalaciones de Edificación: Saneamiento, etc.
 - Aplicación en instalaciones de Urbanización: redes de alcantarillado, etc
- o **DISTRIBUCIÓN DE GASES EN CONDUCCIONES:**
 - Estudio de pérdidas (Renouard).
 - Gases combustibles: gas ciudad, gas natural, propano y butano.
 - Aire comprimido y Gases industriales (oxígeno, nitrógeno, etc).
- o **DISTRIBUCIÓN DE AIRE EN CONDUCTOS:**
 - Estudio de pérdidas (continuas y localizadas).
 - Presión total, estática y dinámica. Velocidad máxima.
 - Caudales en ventilación y climatización.
 - Conductos de chapa, fibra de vidrio, etc.
 - Unidades terminales: rejillas, difusores y toberas.

