

**CURSO PRESENCIAL EN AULA VIRTUAL
CONEXION POR VIDEOCONFERENCIA**

CURSO EXPERTO EN INSTALACIONES DE BAJA TENSION CON SOFTWARE DMELECT 24 horas

18,19,20,21,25,26,27,28 ENERO 2.021

Con este curso, se pretende que el técnico adquiriera unos conocimientos de baja tensión y energías renovables fotovoltaica y eólica, para que pueda proyectar las instalaciones adecuadamente y pueda realizar la dirección de obra con total garantía..

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:



PROGRAMAS QUE SE UTILIZARAN DURANTE EL CURSO

Trabajaremos con los programas CIEBT, VIVI, ALP (Redes de Alumbrado Público) y REDBT (redes de BT).

PRECIOS

OPCIONES:

* OPCION 1: SOLO FORMACION:

PRECIO: 125,00 €

PRECIO CON DESCUENTO PARA COLEGIADOS: 110,00 €

* OPCION 2: FORMACION + 1 PROGRAMA

PRECIO: 150,00 €

PRECIO CON DESCUENTO PARA COLEGIADOS: 125,00 €

* OPCION 3: FORMACION + 5 PROGRAMAS.

PRECIO: 300,00 €

PRECIO CON DESCUENTO PARA COLEGIADOS: 250,00 €

LA OPCION 3 INCLUYE:

- * LICENCIA DE POR VIDA DE LOS **4 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.

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](mailto: 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 BAJA TENSION

PRESENTACION Y OBJETIVOS

En cualquier edificio o establecimiento, por pequeño que sea, siempre existe una instalación eléctrica de B.T., con los problemas que puede acarrear si el diseño o la ejecución no han sido adecuados.

Una instalación mal diseñada puede hacer que los equipos eléctricos no funcionen (debido a una caída de tensión excesiva), que las protecciones no actúen adecuadamente y no estén coordinadas con los cables utilizados, que las corrientes de c.c. no estén controladas y puedan provocar incendios, que la protección contra choques eléctricos no esté asegurada y corra peligro la vida de las personas, etc.

Así mismo son ya muchos los indicios que nos hacen vislumbrar que en un futuro muy próximo las energías limpias irán sustituyendo progresivamente a las energías convencionales, incluso a nivel particular: cambio climático, directivas nacionales (CTE DB-HE5), y mundiales que pretenden fomentar el empleo de energías gratuitas y limpias.

Se tratarán conceptos básicos como el cálculo a calentamiento, caída de tensión, protección a sobretensiones, sobrecargas y c.c., protección contra los contactos directos e indirectos, evaluación de los sistemas de puesta a tierra.

En paralelo, se irá desarrollando un proyecto de instalación BT con ayuda del software dmELECT

NOVEDADES DE ESTA EDICIÓN DEL CURSO

Éste curso presenta unas novedades muy importantes en los programas CIEBT y VIVI, que serán gratuitas con la matrícula:

- 1.- Hemos introducido nueva línea de carga genérica.
- 2.- Bases de datos de motores con eficiencia (rendimiento) y FP (Cos fi), posibilidad de elegir el motor directamente o introducir su potencia y el programa obtiene automáticamente dichos valores.
- 3.- En las líneas de distribución y alimentación obtención automática del FP (Cos fi) para cada fase, así como la temperatura del conductor para cada fase y el neutro.
- 4.- Hemos hecho visible en cada línea la intensidad por cada fase y el neutro (valor eficaz) así como el fasor correspondiente (número complejo).
- 5.- Indicamos la fase más desfavorable en la cdt en 3F+N y 3F y presentamos la potencia activa y reactiva en líneas de distribución.
- 6.- Potenciación de las líneas de consumo en ruta, con posibilidad de colgar cualquier tipo de línea.
- 7.- En VIVI compensación automática de la cdt entre derivación y circuitos interiores. 8.- Elección automática de SAIs y Trafos intermedios (BT/BT)

CONTENIDOS

o DESARROLLO Y ANÁLISIS DE CONCEPTOS BÁSICOS:

- Resistencia, Inductancia y Capacidad de los conductores eléctricos.
- Determinación de la Potencia de Cálculo de una Línea. Fórmulas a emplear. Tensiones Nominales, rango de tensiones. Obtención de la intensidad de cálculo en un circuito o línea.
- Características de las líneas en vacío. Resistencia de aislamiento y Rigidez dieléctrica.
- Partes de un conductor eléctrico.

o OBTENCIÓN DE SECCIONES. CALENTAMIENTO, PÉRDIDAS DE ENERGÍA-CAÍDA DE TENSIÓN :

- Aislamientos en el nuevo RBT: PVC, XLPE y EPR.
- Temperatura de régimen permanente de un conductor. Intensidad admisible, Factores de Corrección (Redes Aéreas ITC-BT-06, Redes Subterráneas ITC-BT-07 y UNE 211435, Instalaciones Interiores ITC-BT-19 y UNE 20.460-5-523).
- Comprobación de las secciones por cdt (%), compensación entre distintas partes de la instalación, métodos de optimización.

o PROTECCIONES. SOBREINTENSIDADES-SOBRETENSIONES:

- Las sobreintensidades pueden estar motivadas por Sobrecargas y Cortocircuitos (c.c.), ITC-BT22 y UNE 20.460-4.43.
- Naturaleza de los dispositivos de protección (fusibles e interruptores automáticos con curvas de corte térmica y electromagnética).
- Sobretensiones permanentes y transitorias (maniobra, de origen atmosférico) ITC-BT-23 y UNE 20.460-4-443.
- Tensión soportada en cada una de las partes de la instalación, Categorías de sobretensiones. Medidas para el control de las sobretensiones.

o PROTECCIONES CONTRA LOS CONTACTOS DIRECTOS E INDIRECTOS:

- Protección conjunta contra contactos directos e indirectos. Protección contra contactos directos. Protección contra contactos indirectos, condiciones de seguridad en los distintos sistemas de distribución TT, TN e IT, ITC-BT-24 y UNE 20.460-4-41).

o PUESTAS A TIERRA:

- Puesta a tierra funcional (Neutro), sistemas de distribución TN, TT e IT, nivel de aislamiento de los conductores 450/750 V y 0,6/1 kV.
- Puesta a tierra de las masas (conductores de protección, de unión equipotencial, línea de enlace con tierra, resistencia de tierra).
- Separación entre las TT de las masas de las instalaciones de utilización y de las masas de un CT

