

## **ÍNDICE DEL CURSO “RECICLAJE DE BAJA TENSIÓN”**

### **INTRODUCCIÓN**

- T.1.- CONOCIMIENTOS BÁSICOS DE ELECTRICIDAD
- T.2.- ELEMENTOS DE MANDO Y PROTECCIÓN.
- T.3.- CONCEPTOS RELATIVOS AL INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO.
- T.4.- CONCEPTOS RELATIVOS AL INTERRUPTOR DIFERENCIAL.
- T.5.- PROTECCIONES CONTRA SOBRETENSIONES.
- T.6.- COMPENSACIÓN DE ENERGÍA REACTIVA. BATERÍAS DE CONDENSADORES.

### **EFICIENCIA ENERGÉTICA**

- T.7.- EE. EN INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN SEGÚN CTE HE3.
- T.8.- PROTECCIÓN Y EE. EN MOTORES ELÉCTRICOS.

### **GENERACIÓN, TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA.**

- T.9.- CONOCIMIENTOS BÁSICOS DE GENERACIÓN, TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA.

### **SISTEMAS DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPLIDA (SAI)**

- T.10.- SISTEMAS DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPLIDA (SAI)

### **VEHÍCULO ELÉCTRICO Y ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA**

- T.11.- INFRAESTRUCTURAS DE RECARGA DEL VEHÍCULO ELÉCTRICO
- T.12.- INTRODUCCIÓN A LA ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA

### **TESTS ADICIONALES REFERENTES AL REBT**

## **ÍNDICE EXTENDIDO DEL CURSO “RECICLAJE DE BAJA TENSIÓN”**

### **T.1.- CONOCIMIENTOS BÁSICOS DE ELECTRICIDAD**

1. Introducción
2. Concepto de Electricidad
3. Voltaje
4. Intensidad
5. Resistencia
6. Ley de Ohm
7. Esquema de Ejemplo
8. Potencia
9. Energía
10. Corriente Continua
11. Corriente Alterna
12. Conexión de Generadores en Serie
13. Conexión de Generadores en Paralelo

### **T.2.- ELEMENTOS DE MANDO Y PROTECCIÓN.**

1. Introducción
2. Cuadro General de Mando y Protección
3. Interruptor de Control de Potencia
4. Interruptor General Automático
5. Interruptor Automático Magnetotérmico
6. Interruptor Diferencial
7. Protecciones contra Sobretensiones Transitorias

### **T.3.- CONCEPTOS RELATIVOS AL INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO.**

1. Introducción
2. Sobrecargas y cortocircuitos
3. Funcionamiento y tipos
4. El Guardamotor
5. Otras opciones para protección de motores
6. Corte Omnipolar
7. Curvas de Funcionamiento: Concepto, tipos y ejemplos
8. Selectividad: Concepto y ejemplos
9. Intensidad de Cortocircuito y Poder de Corte: Relación entre los conceptos. Cálculo de Icc y elección de la protección

### **T.4.- CONCEPTOS RELATIVOS AL INTERRUPTOR DIFERENCIAL.**

1. Introducción
2. Concepto
3. Contacto Directo y Contacto Indirecto
4. Efectos de la Intensidad sobre el cuerpo humano
5. Funcionamiento
6. Tipos
7. Selectividad en Interruptores Diferenciales: Selectividad Amperimétrica y Cronométrica

#### **T.5.- PROTECCIONES CONTRA SOBRETENSIONES.**

1. Introducción
2. Tipos
3. Sobretensiones Permanentes ¿Qué son? ¿Cómo se protegen?
4. Causas y Consecuencias
5. Normativa Aplicable
6. Funcionamiento
7. Ejemplos de instalación
8. Sobretensiones Transitorias ¿Qué son? ¿Cómo se protegen? Causas y Consecuencias
9. Normativa Aplicable
10. Funcionamiento
11. Ejemplos de instalación

#### **T.6.- COMPENSACIÓN DE ENERGÍA REACTIVA. BATERÍAS DE CONDENSADORES.**

1. Introducción
2. Concepto de Energía Reactiva
3. Factor de Potencia
4. Mejora del Factor de Potencia
5. Normativa Aplicable.
6. Tipos de Compensación
7. Baterías de Condensadores
8. Cálculo de la Batería de Condensadores. Por tabla y mediante factura

#### **T.7.- EE. EN INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN SEGÚN CTE HE3.**

1. Introducción
2. ¿Qué es el Código Técnico de la Edificación
3. CTE HE3
4. Ámbito de Aplicación y Procedimiento de Verificación
5. Valor de la Eficiencia Energética de la Instalación (VEEI)
6. Sistemas de Control y Regulación
7. Ejemplos de Instalación
8. Equipos
9. Mantenimiento y Conservación

#### **T.8.- PROTECCIÓN Y EE. EN MOTORES ELÉCTRICOS.**

1. Introducción
2. Protección Eléctrica de Motores
3. Conexión de un Motor Trifásico en una Red Monofásica
4. Arrancadores Estáticos
5. Variadores de Velocidad
6. Eficiencia Energética en Motores Eléctricos

### **T.9.- CONOCIMIENTOS BÁSICOS DE GENERACIÓN, TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA.**

1. Introducción
2. Esquemas de Funcionamiento
3. Elementos del Sistema
  - 3.1. Centrales de Generación
  - 3.2. Red de Transporte en Alta Tensión
  - 3.3. Subestaciones de Transformación
  - 3.4. Red de Distribución
  - 3.5. Subestaciones de Distribución
  - 3.6. Puntos de Consumo
  - 3.7. Centros de Control Eléctrico

### **T.10.- SISTEMAS DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA (SAI)**

1. Introducción
2. ¿Qué es un SAI?
3. Principales problemas en el suministro eléctrico y sus consecuencias
4. Tecnologías de SAI
5. Criterios de elección
6. Recomendaciones de instalación y uso

### **T.11.- INFRAESTRUCTURAS DE RECARGA DEL VEHÍCULO ELÉCTRICO**

1. Introducción
2. Generalidades
3. Historia del Vehículo Eléctrico
4. Tipos de VE
5. Tipos de Conectores
6. Modos de Recarga
7. Tipos de Recarga
8. Sistemas de Recarga Inteligente
9. Borrador ITC-BT-52
10. Ejemplos de Infraestructuras de Recarga
11. Listado de Puntos de Recarga

### **T.12.- INTRODUCCIÓN A LA ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA**

1. Introducción
2. Energías Renovables
3. Sistema Solar Fotovoltaico
4. Módulo Solar Fotovoltaico
5. Ventajas e Inconvenientes
6. Tipos de Sistemas
  - 6.1 Instalaciones Aisladas
  - 6.2 Instalaciones Conectadas a Red
  - 6.3 Instalaciones de Autoconsumo
7. Protecciones Eléctricas
8. Código Técnico de la Edificación – HE5

### **T.13.- TEST ADICIONALES DEL REBT**