



ELECTRICISTA DE FABRICACION INDUSTRIAL

75211026

Marque con una X el período correspondiente:

1º PERIODO FORMATIVO

Preparación de armarios y cuadros para el montaje de circuitos eléctricos

Introducción

Interpretación gráfica

Ajustes y tolerancias de mecanizado

Mecanizados manuales

Montaje de elementos eléctricos y

electrónicos Resumen

Medida en las instalaciones de automatismos eléctricos

Introducción

Relaciones fundamentales entre las magnitudes eléctricas

Transducción de las principales magnitudes físicas

Instrumentos de medida: tipología y características

Procedimientos de conexión

Procesos de medida

Medidas

reglamentarias

Resumen

Representación, simbología e instalación de automatismos eléctricos

Introducción

Elementos que componen las instalaciones: tipos y características

Convencionalismos de representación

Simbología normalizada en las instalaciones

Planos y esquemas eléctricos normalizados. Tipología

Interpretación de esquemas eléctricos de las

instalaciones Normativa y reglamentación

Resumen

Montaje de instalaciones electrotécnicas con automatismos eléctricos

Introducción

Emplazamiento y montaje de los elementos de las instalaciones según el área de aplicación



Circuitos de fuerza y
mando Medios y equipos
Normativa y reglamentación
Resumen

Mantenimiento y reparación de automatismos eléctricos

Introducción
Averías en las instalaciones de automatismos. Síntomas y efectos
Diagnóstico y localización de averías: pruebas, medidas, procedimientos y elementos de seguridad en instalaciones
Reparación de averías
Documentación
Elaboración de informes
Resumen

Preparación de armarios y cuadros para el montaje de circuitos eléctricos

Introducción
Interpretación gráfica
Ajustes y tolerancias de mecanizado
Mecanizados manuales
Montaje de elementos eléctricos y electrónicos
Resumen

Medida en las instalaciones de automatismos eléctricos

Introducción
Relaciones fundamentales entre las magnitudes eléctricas Transducción de las principales magnitudes físicas
Instrumentos de medida: tipología y características
Procedimientos de conexión
Procesos de medida
Medidas reglamentarias
Resumen

Representación, simbología e instalación de automatismos eléctricos

Introducción
Elementos que componen las instalaciones: tipos y características
Convencionalismos de representación
Simbología normalizada en las instalaciones
Planos y esquemas eléctricos normalizados. Tipología
Interpretación de esquemas eléctricos de las instalaciones Normativa y reglamentación
Resumen



Montaje de instalaciones electrotécnicas con automatismos eléctricos

Introducción

Emplazamiento y montaje de los elementos de las instalaciones según el área de aplicación

Circuitos de fuerza y mando

Medios y equipos

Normativa y reglamentación

Resumen

Mantenimiento y reparación de automatismos eléctricos

Introducción

Averías en las instalaciones de automatismos. Síntomas y efectos

Diagnóstico y localización de averías: pruebas, medidas, procedimientos y elementos de seguridad en instalaciones

Reparación de averías

Documentación

Elaboración de informes

Resumen

O 2º PERIODO FORMATIVO

Mantenimiento, ajuste y reparación de instalaciones automatizadas

Introducción

Lectura del esquema eléctrico y del programa de control

Revisión de los parámetros y test del programa de mando

Averías tipo en las instalaciones automatizadas

Síntomas y efectos de las averías

Diagnóstico y localización de averías en instalaciones automatizadas

Reparación de averías

Resumen

Documentación de las instalaciones

Introducción

Informe sobre el estado de la instalación

Procedimientos básicos de actuación

Documentos

Elaboración de informes sobre las acciones realizadas

Resumen

Características y funcionalidad de transformadores

Introducción

Principios de funcionamiento. ITC-BT- 48



Relación de transformación
Empleo de transformadores. Clasificación
Transformadores trifásicos
Esquemas de conexiones
Acoplamiento de transformadores
Regulación de tensión
Ensayos
Placa de características de un transformador
Componentes de un transformador
Núcleo, devanados o bobinas, aislamientos, herrajes, terminales y conexiones
Resumen

Construcción de pequeños transformadores monofásicos y trifásicos

Introducción
Esquemas y planos de pequeños transformadores
Cálculo y diseño de transformadores de baja potencia. Monofásico y trifásicos
Características funcionales y constructivas de los transformadores monofásicos y trifásicos
Proceso de montaje y conexionado de un transformador
Material empleado en los núcleos
Forma y construcción de los núcleos
Circuito magnético. Cualidades
Bobinas. Cualidades
Ensayos previos al montaje de la carcasa. Barnizado
Herramientas y equipos empleados en el cálculo y el montaje de pequeños transformadores Ensayos normalizados aplicados a transformadores (en vacío, en cortocircuito, aislamiento, rigidez dieléctrica, entre otros)
Esquemas de conexión para pruebas. Tolerancias. Normativa. Herramientas y equipos
Resumen

Averías y mantenimiento de transformadores

Introducción
Protección de transformadores. Relés y fusibles
Averías en los transformadores. AT-BT. Cuba. Protecciones y dieléctrico. Causas internas y externas. Efectos que producen
Detección, localización y reparación de averías según los tipos de transformadores
Técnicas de mantenimiento de transformadores
Herramientas informáticas aplicadas al mantenimiento
Informes típicos empleados para el mantenimiento de transformadores. Documentación utilizada
Ensayos normalizados de prueba y verificación de transformadores tras su reparación.
Procedimientos, esquemas, tolerancias, herramientas y equipos necesarios
Resumen



Máquinas eléctricas rotativas de Corriente Continua (CC) y Corriente Alterna (CA): generadores y motores

Introducción

Principios de funcionamiento

Clasificación de las máquinas eléctricas. ITC-BT-

47 Máquinas de Corriente Continua (CC)

Máquinas de Corriente Alterna (CA): alternadores y motores (monofásicos y trifásicos)

Tipología de las máquinas

Valores característicos (potencia, tensión, velocidad, rendimiento, entre otros)

Placa de características

Conexión de la máquina según su placa de características

Curvas características de las máquinas eléctricas de CC y CA

Tipos de arranque de las máquinas eléctricas de CC y CA

Aplicaciones específicas de las distintas máquinas

Resumen

Conexiones y acoplamientos de las máquinas eléctricas

Introducción

Esquemas de conexión y planos de máquinas eléctricas Simbología

Designación de bornes

Partes fundamentales de las máquinas eléctricas. Elementos fijos y móviles

Conjuntos mecánicos

Características constructivas

Cambio de condiciones en las máquinas eléctricas de CC y

CA Tablas, gráficos y software de aplicación

Procesos de montaje y desmontaje de máquinas eléctricas de CC y CA

Herramientas y equipos

Sistemas de arranque de máquinas eléctricas de CC y CA

Ensayos normalizados de máquinas eléctricas de CC y

CA Normativa y técnicas empleadas

Resumen

Averías y mantenimiento de las máquinas eléctricas

Introducción

Técnicas de mantenimiento de máquinas eléctricas de CC y CA: mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo

Herramientas informáticas aplicadas al mantenimiento

Diagnóstico y reparación de máquinas eléctricas de CC y

CA Técnicas de localización de averías

Bobinados de máquinas eléctricas

Análisis de vibraciones



Desequilibrio y desalineación, entre
otros Herramientas empleadas

Informes típicos utilizados en el mantenimiento de máquinas eléctricas de CC y CA

Documentación empleada

Normas de seguridad utilizadas en la construcción y mantenimiento de máquinas eléctricas de
CC y CA

Resumen

O 3º PERIODO FORMATIVO

Instalaciones de enlace

Introducción

Características y tipos de los elementos

Emplazamiento y montaje de las instalaciones de enlace

Resumen

Representación y simbología de las instalaciones eléctricas de enlace

Introducción

Simbología normalizada en las instalaciones eléctricas de
enlace Planos y esquemas eléctricos normalizados

Interpretación de esquemas eléctricos de las instalaciones de enlace

Normativa y reglamentación. ITC-BT-12

Resumen

Medida en las instalaciones eléctricas

Introducción

Magnitudes

eléctricas

Resistencia eléctrica de las tomas de tierra y aislamientos

Relaciones fundamentales entre las magnitudes eléctricas

Instrumentos de medida. Tipología y características

Procedimientos de conexión

Procesos de

medida Resumen

Elaboración de la documentación de las instalaciones eléctricas de enlace

Introducción

Documentación de las instalaciones. ITC-BT-01, ITC-BT-02, ITC-BT-

04 Requisitos y actuaciones de los instaladores autorizados. ITC-BT-

03 Documentación y puesta en servicio de las instalaciones. ITC-BT-

04 Verificación e inspecciones. ITC-BT-05

Previsión de cargas para el suministro de BT (ITC-BT-08, ITC-BT-

10) Resumen



Instalaciones de electrificación en viviendas y edificios

Introducción

Instalaciones interiores

Instalaciones en viviendas

Instalaciones con bañeras o duchas. ITC-BT-27

Instalaciones de puesta a tierra: características y elementos. ITC-BT-

18 Instalaciones en las zonas comunes: características y elementos

Seguridad en las instalaciones

Protección contra sobreintensidades y sobretensiones. ITC-BT-22, ITC-BT-23

Sobrecargas

Cortocircuitos

Protección contra contactos directos e indirectos. ITC-BT-24

Interruptores diferenciales (sensibilidad, desconexión, etc.)

Resumen

Representación y simbología de las instalaciones eléctricas en viviendas

Introducción

Dibujo en edificación e industrial

Simbología normalizada en las instalaciones eléctricas

Simbología en circuitos de iluminación

Interpretación de esquemas eléctricos de las instalaciones de interior y de planos de edificios

Resumen

Cálculo en las instalaciones eléctricas de BT de edificios de viviendas

Introducción

Grado de electrificación y potencia en las viviendas

Carga total de edificios destinados preferentemente a viviendas

Circuitos, sección de conductores y caídas de tensión en viviendas e instalaciones de enlace

Intensidades máximas admisibles en los conductores

Elementos de protección

Dimensiones de tubos y canalizaciones

Selección de elementos

Procedimientos normalizados de cálculo de las instalaciones de

BT Resumen

Montaje de instalaciones eléctricas de interior en viviendas y edificios

Introducción

Emplazamiento y montaje de sistema de instalaciones interiores de viviendas

Instalación en zonas comunes



Medios y equipos técnicos en el montaje

Normativa y reglamentación

Resumen

Diagnóstico y reparación de instalaciones eléctricas en viviendas y edificios de viviendas

Introducción

Instrumentos de medición eléctrica. El polímetro

Verificación de conexiones y medición de aislamientos de las mismas

Comprobación de intensidad de los circuitos

Fallos de aislamiento y problemas de fugas de corriente

Reparación de circuitos con sobrecargas

Incremento de consumo y caída de tensión superior a la permitida en el REBT

Resumen

Normativa y documentación técnica de instalaciones eléctricas

Introducción

Memoria técnica de una instalación de grado básico

Certificado de instalación eléctrica

Proyecto y tramitación de las instalaciones

Cumplimentación de informes de verificaciones e inspecciones

Legislación para instalaciones eléctricas

Resumen

○ 5º PERIODO FORMATIVO

Conceptos básicos sobre seguridad y salud en el trabajo

Introducción

El trabajo y la salud

Los riesgos profesionales

Factores de riesgo

Consecuencias y daños derivados del trabajo

Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales

Organismos públicos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo

Resumen

Riesgos generales y su prevención

Introducción

Riesgos en el manejo de herramientas y equipos

Riesgos en la manipulación de sistemas e instalaciones

Riesgos en el almacenamiento y transporte de cargas



Riesgos asociados al medio de trabajo
Riesgos derivados de la carga de trabajo
Evaluación de riesgos
La protección de la seguridad y salud de los trabajadores
Resumen

Actuación en emergencias y evacuación

Introducción
Tipos de accidentes
Evaluación primaria del accidentado
Primeros auxilios
Socorrismo
Situaciones de emergencia
Planes de emergencia y evacuación
Información de apoyo para la actuación de emergencias
Resumen

Riesgos eléctricos

Introducción
Tipos de accidentes eléctricos
Contactos directos
Protección contra contactos directos
Contactos indirectos
Actuación en caso de accidente
Normas de seguridad
Normativa medioambiental
Resumen

Documentación técnica y económica de las instalaciones

Introducción
Características técnicas y funcionales establecidas con el cliente (en el marco de la reglamentación vigente, recogida en la oferta o contrato formalizado, incluyendo condiciones económicas)
Establecer tipos y distribución de luminarias, calculando intensidad lumínica general y focalizada, según tipo de instalación y actividad desarrollada en el local, utilizando software específico
Resumen

Realizar documentación técnica-administrativa de las instalaciones

Introducción
Cálculo de las magnitudes eléctricas según procedimientos establecidos en el REBT de una instalación eléctrica para edificios comerciales, oficinas e industrias, aplicando las reglas del cálculo electrotécnico
Distribución de cargas eléctricas en centros, naves o edificios según REBT Documentación



de las instalaciones eléctricas

Esquema unifilar

Instrucciones de uso y mantenimiento de equipos y maquinaria

Certificados de realización según proyecto

Visados profesionales colegiados

Licencias de obra

Requerimientos e informes requeridos por las empresas suministradoras Documentaciones

y requisitos autonómicos

Resumen

O 6º PERIODO FORMATIVO

Análisis del perfil profesional

Introducción

El perfil profesional

El contexto sociolaboral

Itinerarios formativos y profesionales

Resumen

La información profesional. Estrategias y herramientas para la búsqueda de empleo

Introducción

Canales de información del mercado laboral: INE, Observatorio de Empleo y portales de empleo

Agentes vinculados con la orientación formativa y laboral e intermediadores laborales: SPEE,

servicios autonómicos de empleo, tutores de empleo, OPEA, gabinetes de orientación, ETT,

empresas de selección, consulting, asesorías y agencias de desarrollo

Elaboración de una guía de recursos para el empleo y la formación

Técnicas de búsqueda de empleo

Canales de acceso a información. La web: portales, redes de contactos, otros

Procesos de selección

Resumen

Calidad en las acciones formativas. Innovación y actualización docente

Introducción

Procesos y mecanismos de evaluación de la calidad formativa

Realización de propuestas de los docentes para la mejora para la acción formativa

Centros de referencia nacional

Perfeccionamiento y actualización técnico-pedagógica de los formadores: planes de

perfeccionamiento técnico

Centros Integrados de Formación Profesional

Programas europeos e iniciativas comunitarias

Resumen



Introducción al ordenador (hardware y software)

Introducción

Hardware

Software

Resumen

Ejercicios de repaso y autoevaluación

Utilización básica de los sistemas operativos

Introducción

Interface

Carpetas, directorios, operaciones con ellos

Ficheros, operaciones con ellos

Aplicaciones y herramientas del Sistema operativo

Exploración/navegación por el Sistema operativo

Configuración de elementos del Sistema operativo

Utilización de cuentas de usuario

Creación de un Backup

Soportes para la creación de un Backup

Realización de operaciones básicas en un entorno de red

Resumen

Introducción a la búsqueda de información en internet

Introducción

Qué es Internet

Aplicaciones de Internet dentro de la empresa

Historia de Internet

Terminología relacionada

Protocolo TCP/IP

Direccionamiento

Acceso a Internet

Seguridad y ética en

Internet Resumen

Navegación por la World Wide Web

Introducción

Definiciones y términos

Navegación

Histórico

Manejar

imágenes

Guardado

Búsqueda

Vínculos

Favoritos



Impresión
n Caché
Cookies
Niveles de seguridad
Resumen

Utilización y configuración del correo electrónico como intercambio de información

Introducción
Definiciones y términos
Funcionamiento
Gestores de correo electrónico
Correo web
Resumen

Transferencia de archivos FTP

Introducción
Servidores FTP
Definiciones y términos relacionados
Resumen