



GLOSARIO DE TÉRMINOS UTILIZADOS EN LA GESTIÓN Y SUPERVISIÓN DEL MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DOMÓTICOS E INMÓTICOS

Bridge o puente: Es un dispositivo que comunica redes de distinta naturaleza física, por lo que se dice que opera a nivel 2 (o nivel de enlace físico). El uso más típico de un puente es para conectar una ethernet normal (802.3) con una de paso en anillo tipo Token Ring (802.4). También se usan para limitar y/o controlar tráfico en una misma red.

Bus de campo: (Field Bus) es un sistema de transmisión de datos que interconecta dispositivos industriales y elementos de control reemplazando al bucle de corriente de 4-20mA. A diferencia de los sistemas analógicos los buses de campo son normalmente redes digitales bidireccionales que permiten reducir considerablemente los costos de implementación al rebajar la cantidad de cableado a instalar.

CAD: Diseño asistido por ordenador.

Certificado de calibración: Ha de contener la identificación del equipo calibrado; la identificación de los patrones utilizados y garantía de su trazabilidad; referencia al procedimiento o instrucción de calibración utilizado; condiciones ambientales durante la calibración; resultados de la calibración; incertidumbre asociada a la medida; fecha de calibración y firma (o equivalente) del responsable de la calibración.

Certificador de red: Instrumento de medida que comprueba tramos de cableado de redes de datos tanto de cobre como de fibra óptica, generando un informe de sus parámetros e indicando si cumple con una determinada categoría de la red.

DCS, sistemas de control distribuido: Distributed Control System: Son sistemas destinados al control de plantas de procesos de tipo continuo con capacidad de llevar a cabo el control integral de la planta. Se caracterizan por un fuerte componente informático y una estructura jerarquizada.

Diagramas layout: Consiste en la integración de las diferentes áreas funcionales (que conforman la solución de una instalación logística) en un edificio único. Abarca no sólo el arreglo y composición de las secciones funcionales internas a dicho edificio (lo que se encuentra dentro de las cuatro paredes), sino también las demás áreas externas.

Diagramas P&I: (Piping and Instrumentation Diagram) a aquellos esquemas donde se registran toda la instrumentación sobre un diagrama de flujo de proceso.



Domótica: Conjunto de sistemas capaces de automatizar una vivienda, aportando servicios de gestión energética, seguridad, bienestar y comunicación, y que pueden estar integrados por medio de redes interiores y exteriores de comunicación, cableadas o inalámbricas.

EIB: El Bus de Instalación Europeo (EIB o EIBus) es un sistema de domótica basado en un Bus de datos.

Elementos de campo: Todos los elementos como sensores, sondas, válvulas y actuadores que transmiten o reciben las órdenes del PLC (Controlador Lógico Programable).

Extensión telefónica: Terminal telefónico que se conecta a una centralita telefónica en lugar de conectarse directamente al proveedor de telefonía. Por extensión, también se aplica a la conexión correspondiente de la centralita.

Ficha de mantenimiento: Registro donde se recogen las incidencias aparecidas en las operaciones de mantenimiento.

Gateway ó pasarela: O puerta de enlace es un término aplicable en diferentes situaciones y a diferentes dispositivos, programas e incluso ordenadores, siempre que actúen como un nodo en una red, en donde su función sea conectar dos redes diferentes.

Herramienta de inserción: Herramienta específica para insertar los cables de datos y telefonía, sin pelar, en regletas de conexión o paneles de parcheo. Normalmente también corta el cable sobrante en la misma operación.

Histórico de averías: Nos permite gestionar una base de datos con información sobre las incidencias ocurridas en los elementos de la red y que han requerido la intervención del mantenimiento.

Hitos del proyecto: Un hito es una tarea de duración cero que simboliza el haber conseguido un logro importante en el proyecto. Los hitos son una forma de conocer el avance del proyecto sin estar familiarizado con el proyecto y constituyen un trabajo de duración cero porque simbolizan un logro, un punto, un momento en el proyecto.

HMI paneles de operador: (Human Machine Interface) interfaces hombre-máquina. Es el aparato que presenta los datos a un operador (hombre) y a través del cual éste controla el proceso. Los interfaces de comunicación entre el hombre y la máquina, son aparatos que están a pie de máquina y permiten al operario controlar y emitir órdenes al sistema.

Hub o concentrador: Es un equipo de redes que permite conectar entre sí otros equipos o dispositivos retransmitiendo los paquetes de datos desde cualquiera de ellos hacia todos los demás. Han dejado de utilizarse por la gran cantidad de colisiones y tráfico de red que producen.

Informe de diagnóstico: Documento escrito en el que se identifica una avería de una instalación.



Informe de montaje: Documento escrito que refleja el avance de realización de las operaciones de montaje de una instalación.

Informe de pruebas: Documento escrito en el que se indican las medidas realizadas y las verificaciones de los elementos de la instalación, junto con los equipos utilizados.

Informe de reparación de averías: Documento escrito en el que se describen las actuaciones realizadas en una instalación frente a las averías detectadas.

Informe de verificación: Documento escrito en el que se verifican en una instalación un determinado número de elementos, equipos, valores, etc, de acuerdo a unos parámetros definidos en la documentación técnica de la instalación, normativa o proyecto.

Inmótica: Incorporación al equipamiento de edificios de uso terciario o industrial (oficinas, edificios corporativos, hoteleros, empresariales y similares), de sistemas de gestión técnica automatizada de las instalaciones, con el objetivo de reducir el consumo de energía, aumentar el confort y la seguridad de los mismos.

Instrucción técnica complementaria o ITC: Cada ITC desarrolla, complementa y concreta la aplicación del REBT, pudiendo apoyarse en las normas UNE.

Interfaz (interface): Es la conexión entre dos ordenadores o máquinas de cualquier tipo dando una comunicación entre distintos niveles; y también hace referencia al conjunto de métodos para lograr interactividad entre un usuario y ordenador.

LAN: Una red de área local o red local (del inglés local area network) es la interconexión de una o varias computadoras y periféricos. Su extensión está limitada físicamente a un edificio o a un entorno de 200 metros. El término red local incluye tanto el hardware como el software necesario para la interconexión de los distintos dispositivos y el tratamiento de la información.

Mantenimiento correctivo: Es el conjunto operaciones que tienen por objetivo corregir los defectos y fallos que se manifiestan en una instalación.

Mantenimiento predictivo: Es el conjunto de operaciones que tienen por objetivo recopilar información para conocer permanentemente el estado y operatividad de una instalación, mediante el control de los valores de determinadas variables críticas de dicha instalación.

Mantenimiento preventivo: Es el conjunto de operaciones que tienen por objetivo mantener un nivel de servicio determinado en una instalación mediante la sustitución programada y sistemática de materiales y equipos aunque no hayan dado un síntoma de tener avería.

Medios de transmisión: La capa física determina el soporte físico o medio de transmisión por el cual se transmiten los datos. Estos medios de transmisión se clasifican en guiados y no guiados. Los primeros son aquellos que utilizan un medio sólido (un cable) para la transmisión. Los medios no guiados utilizan el aire para transportar los datos: son los medios inalámbricos.



Medios técnicos: Conjunto de aparatos e instrumentos que sirven para montar, verificar y comprobar las instalaciones, líneas y máquinas eléctricas.

Memoria de un proyecto: Debe contener la descripción y justificación de las soluciones técnicas adoptadas, también debe incluir un resumen de las características de la instalación y el estudio económico que justifique su rentabilidad.

Modelo de referencia OSI: (Open Systems Interconnection, interconexión de sistemas abiertos) fue un intento de la Organización Internacional de Normas (ISO) para la creación de un estándar que siguieran los diseñadores de nuevas redes. Se trata de un modelo teórico de referencia: únicamente explica lo que debe hacer cada componente de la red sin entrar en los detalles de implementación.

Normativa vigente: Hace referencia al Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (REBT) y al Código Técnico de la Edificación (CTE).

Operador de red: Empresa explotadora de una red de servicios básicos de telecomunicación que posee en propiedad la infraestructura, autorización y medios de explotación para dar los servicios. Con frecuencia se la denomina con el término anglosajón "Carrier".

Orden de trabajo: Documento donde se especifica el trabajo que hay que realizar para organizar dicho trabajo.

Parametrización: Asignación de valores numéricos o alfanuméricos a los parámetros del sistema.

Parametrizar: Configurar un dispositivo.

Parte de averías: Documento escrito que comunica la aparición de una avería en una instalación.

Parte de ejecución de trabajo: Documento escrito que indica en una operación de trabajo la fecha y hora de inicio y finalización, quien la ha realizado, que materiales y recursos se han empleado, que incidencias se han observado y que soluciones se han adoptado.

Pasarela: Término aplicable en diferentes situaciones y a diferentes dispositivos, programas e incluso ordenadores, siempre que actúen como un nodo en una red, en donde su función sea conectar dos redes diferentes.

PIA: Pequeño interruptor automático.

Plan de actuación: Documento en el que se recogen los procedimientos y la secuencia de actuación para llevar a cabo una tarea.

Plan de gestión de residuos: Documento escrito en el que se indica una estimación del tipo y cantidad de los residuos que se generan en el montaje de la instalación, los protocolos de recogida de residuos, las zonas de almacenaje de residuos en función del tipo de residuo generado, la periodicidad de retirada de los residuos, la trazabilidad de los residuos generados desde su generación



hasta su entrega en los puntos de recogida de residuos legalmente establecidos y los gestores o transportistas de residuos seleccionados y reconocidos oficialmente para la recogida de los residuos generados en el montaje de la instalación.

Plan de montaje: Documento escrito en el que se describen todas las operaciones a realizar en el montaje de una instalación eléctrica detallando todos los medios materiales y humanos requeridos así como la temporización adecuada para realizar la coordinación de los medios empleados.

Plan de seguridad: Documento escrito que, partiendo del estudio básico de seguridad y salud, permite desarrollar los trabajos en las debidas condiciones preventivas.

PRL: Prevención de riesgos laborales.

Procedimientos de trabajo: Documento escrito que establece la organización de una operación a realizar en el proceso de montaje de una instalación.

Programa de mantenimiento: Agrupación de documentos escritos que establece la organización y la secuenciación de operaciones para llevar a cabo el mantenimiento de una instalación.

Programa de montaje: Agrupación de documentos escritos que establece la organización y la secuenciación ordenada de operaciones para llevar a cabo el montaje de una instalación.

Proyecto: Es el conjunto de documentos que definen una obra a realizar, de forma que un técnico competente pueda dirigir las obras o trabajos proyectados a partir de los documentos de que consta: Memoria, planos, presupuesto, pliego de condiciones y anexos.

Pruebas funcionales: Comprobación de los distintos parámetros del sistema automático.

REBT: El Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, REBT, es un reglamento español de obligado cumplimiento que prescribe las condiciones de montaje, explotación y mantenimiento de instalaciones de baja tensión.

Red ethernet: Una red es un conjunto de dispositivos de red interconectados físicamente, alámbrica o inalámbrica, que comparten recursos y que se comunican entre sí a través de reglas de comunicación denominadas protocolos.

Redes de comunicación inalámbricas wireless: Cualquier red inalámbrica se basa en la transmisión de datos mediante ondas electromagnéticas, según la capacidad de la red y del tipo de onda utilizada hablamos de una u otra red inalámbrica.

Redes de comunicación: Una red es un sistema de transmisión de datos que permite el intercambio de información entre ordenadores. La transmisión de estos datos se produce a través de un medio de transmisión o combinación de distintos medios: cables de fibra óptica, tecnología inalámbrica, enlaces vía satélite.



Router o enrutador: Es un dispositivo de hardware para interconexión de red de ordenadores permite asegurar el enrutamiento de paquetes entre redes o determinar la mejor ruta que debe tomar el paquete de datos.

SMS: Servicio de mensajes cortos. Transmisión de mensajes cortos a través de un teléfono móvil.

Switch o conmutador: Es básicamente un bridge multipuerto de alta velocidad. El switch es la evolución tecnológica del bridge, al incorporar más puertos y realizar la conmutación de tramas a alta velocidad, por lo tanto es mucho más caro.

TCP/IP: Protocolo de control de transmisión/Protocolo de Internet. Reglas de comunicación para Internet.

Topología y tipología: La topología de una red es el arreglo físico o lógico en el cual los dispositivos o nodos de una red (ordenadores, impresoras, servidores, hubs, switches, enrutadores, etc.) se interconectan entre sí sobre un medio de comunicación. Tipología. Las redes pueden clasificarse con respecto a la información que es transferida de la siguiente manera: redes de datos, video, voz, audio, multimedia, fibra óptica, públicas, privadas, eléctricas.

Transmisores: Es un instrumento que capta la variable en proceso y la transmite a distancia a un instrumento indicador o controlador. La función es tomar la señal para convertirla en una estándar adecuada al instrumento receptor.

UNE: Una Norma Española. Conjunto de normas tecnológicas creadas por los Comités Técnicos de Normalización (CTN), de los que forman parte todas las entidades y agentes implicados e interesados en los trabajos del comité.

Unidad de obra: Cada uno de los componentes unitarios en los cuales se puede descomponer una obra, a efectos de medición y valoración, de forma que se puede calcular un presupuesto.

Unidades constructivas: Conjunto de materiales dispuestos de una forma preestablecida que componen una unidad de montaje; y que facilitan el diseño de instalaciones eléctricas.

UTP: Par trenzado no apantallado.

Velocidad de transmisión: Es la relación entre la información transmitida a través de una red de comunicaciones y el tiempo empleado para ello. Se mide en bit por segundo (bps) pero es habitual el empleo de múltiplos como kbps o Mbps.

VLAN: (acrónimo de virtual LAN, «red de área local virtual») es un método de crear redes lógicamente independientes dentro de una misma red física.

WAN: (acrónimo de wide area network, « red de área amplia ») es un tipo de red de computadoras capaz de cubrir distancias desde unos 100 hasta unos 1000 km.

WIFI: Es un mecanismo de conexión de dispositivos electrónicos de forma inalámbrica.