



GLOSARIO DE TÉRMINOS

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: Instalación y mantenimiento de equipos electrónicos de audio, vídeo y multimedia.

Código: ELE042_2

NIVEL: 2



AMOLED: Active-matrix organic light-emitting diode, matriz activa de diodos orgánicos emisores de luz. Tecnología de fabricación de pantallas basada en OLED. Se utiliza sobre todo en dispositivos móviles, como tabletas o smartphones.

Amperímetro: Instrumento para medir la intensidad de una corriente eléctrica.

Analizador de espectros: Equipo de medición que permite visualizar en una pantalla los componentes del espectro de frecuencias de las señales eléctricas, acústicas u ópticas introducidas.

Analizador en tiempo real (RTA): Dispositivo que divide el espectro de audio en bandas de frecuencia, puede ser en octavas, 1/3 de octava o más, (al igual que un ecualizador) y muestra en una matriz de LEDs o en una pantalla de computadora la energía presente en cada una de las bandas.

Ancho de banda: Margen de frecuencias capaces de transmitirse por una red de telecomunicación y de interpretarse en sus terminales.

Antena: Dispositivo de los equipos emisores o receptores que, con formas muy diversas, sirve para emitir o recibir ondas electromagnéticas.

Audiodiferencia: Rango de frecuencias audibles que pueden ser percibidas por el oído humano. Abarca desde 20 Hz hasta 20 kHz. En muchas personas el rango real de percepción es menor. Se suele dividir en graves -hasta 256 Hz-, medios -desde 256 Hz hasta 2 kHz- y agudos -desde 2 kHz hasta 20 kHz-.

Blu-ray: Formato de disco óptico, desarrollado por la Blu-ray Disc Association, que se utiliza para grabación de vídeo de alta definición, 3D y UltraHD. Dispone de mayor capacidad de almacenamiento de datos de alta densidad que un DVD.

Caja acústica: Caja que contiene un altavoz o juego de altavoces y sirve para facilitar la difusión y calidad del sonido. En ocasiones denominado "bafle". Hay varios tipos: selladas, cerradas parcialmente o abiertas, entre otras.

Canal: Ruta de transmisión de comunicaciones a través de cualquier clase de medio de transmisión: cable conductor, radio, fibra óptica o de otro tipo.

CCD: Charge Couple Device. Captador de la señal de vídeo de las cámaras digitales, ya sean de fotografía o de imagen en movimiento.

CODEC: Acrónimo de codificador-decodificador. Algoritmo o dispositivo hardware que se utiliza para codificar -transformar/convertir- la información a un formato determinado. Y a la inversa "descodificar" cuando se quiere reproducir o recuperar la información original.

COFDM, Coded Orthogonal Frequency Division Multiplexing: Técnica de modulación de banda ancha utilizada para transmitir información digital a través de un canal de



comunicaciones, que combina potentes métodos de codificación más el entrelazado para la corrección de errores en el receptor. COFDM modula la información en múltiples frecuencias portadoras ortogonales donde cada una está modulada en amplitud y fase y lleva una tasa de símbolos muy baja además de tener una alta eficiencia espectral.

Componente discreto: THD, Through-Hole Device. Componente electrónico que se coloca por una cara del circuito impreso -normalmente el lado de componentes-. Sus patillas lo atraviesan por unos agujeros realizados a tal efecto y están soldadas por la otra cara -lado de pistas- en unos “engrosamientos” de las pistas denominados “pads”.

Componente SMD: Surface-Mount Device. Componente electrónico de montaje superficial, normalmente más pequeños que su equivalente en componente discreto. Se sueldan en la misma cara de la placa de circuito impreso sobre la que se coloca.

Conector: Dispositivo para realizar uniones desmontables en circuitos eléctricos. En telefonía y redes de datos si es hembra suele formar parte de paneles de parcheo o bases de usuario, y si es macho corresponde a latiguillos o terminaciones del cableado.

Convertidor AD/DA: Dispositivo o circuito capaz de convertir una señal electrónica de tipo analógica en digital y a la inversa.

Divisor de frecuencia: Crossover. Circuito o equipo electrónico que divide la señal de audio en bandas de frecuencia independientes que pueden ser enviados por separado a los altavoces para un mejor rendimiento.

DVD, Disco Versátil Digital: disco óptico con capacidad de almacenamiento versátil: audio, imagen, vídeo o datos. Inicialmente estaba enfocado a vídeo para sustituir la tecnología VHS. Acepta varios modos de almacenamiento permitiendo no sólo grabar sino también borrar los datos.

Ecuilizador: Dispositivo que modifica las frecuencias de la señal que procesa, consiguiendo diferentes volúmenes para cada frecuencia. Se suele utilizar para conseguir efectos sonoros de mayor calidad u originalidad.

Electrónica analógica: Sistema o circuito electrónico que trabaja con señales cuyas magnitudes -tensión, corriente, etc.- varían de forma continua entre sus límites y pueden tomar cualquier valor entre dichos límites. Se corresponde con una representación "análoga" a la realidad de las magnitudes físicas.

Electrónica digital: Sistema o circuito electrónico que trabaja con señales cuyas magnitudes -tensión, corriente, etc.- toman valores fijos -discretos- y cambian de un valor a otro de forma brusca, casi instantánea. Normalmente, pero no siempre, se utilizan dos valores, que se suelen codificar como "0" y "1", lo que permite aplicar la lógica y la aritmética binaria y facilitar su tratamiento mediante ordenadores.



Equipo de Protección Individual (EPI): Cualquier equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador para que le proteja de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o su salud en el trabajo, así como cualquier complemento o accesorio destinado a tal fin (artículo 4.8 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales).

FM, Frecuencia Modulada: Tipo de modulación que puede enviar datos a través de una onda portadora variando su frecuencia.

Frecuencia: Número de ciclos por segundo. La frecuencia de una señal eléctrica o electrónica se mide en hercios, Hz.

Frecuencímetro: Instrumento para medir la frecuencia de una señal eléctrica o electrónica. Se mide en hercios, Hz.

Fuente de alimentación: Power Supply -PS-. Sistema electrónico que transforma la tensión alterna procedente de la red eléctrica en una o varias tensiones continuas, con el objeto de proporcionar la alimentación eléctrica necesaria para el funcionamiento de los componentes y circuitos electrónicos presentes en todo tipo de equipos.

Generador de frecuencia: Generador de señales con diferentes formas, tipos de modulación -AM, FM, FSK, ASK, OKS, PSK, etc.- y valores de frecuencia que, aplicadas en circuitos o equipos ayudan a la comprobación de su funcionamiento o detección de posibles averías. Los hay de: baja frecuencia, de radiofrecuencia y para otras aplicaciones más específicas.

Generador de señal de TV: Equipo que proporciona señales patrón de televisión permitiendo generar cadenas de ajuste y verificación, así como localizar averías. Los equipos profesionales incluyen funcionalidades adicionales como control de luminancia o de colores, etc. Están disponibles tanto para TV como para monitores.

Hard Disk, HD: Disco duro. Elemento de almacenamiento de los equipos de procesamiento digital, que permite guardar -grabar- o reproducir información. En la actualidad están muy extendidos los discos duros externos, de tipo magnético, SSD (Unidad de estado sólido, totalmente electrónica) o también multimedia, por su versatilidad y portabilidad.

HDMI, High-Definition Multimedia Interface: Interfaz multimedia de alta definición entre cualesquiera fuentes de audio y vídeo digital como podrían ser: un sintonizador TDT, reproductor de Blue-ray, Tablet PC, ordenador, receptor A/V o monitor de audio/vídeo digital compatible. HDMI permite el uso de vídeo digital de alta definición, así como audio digital multicanal en un único cable.

HDTV, Televisión de alta definición: high definition televisión. Emite o recibe señales televisivas con calidad digital y mayor resolución que los tradicionales sistemas



analógicos. La evolución de la tecnología permite resoluciones de alta definición cada vez mayores (como 4K u 8K).

Impedancia: Medida de la oposición que presenta un circuito, componente o medio de transmisión a una corriente cuando se aplica una tensión. La **impedancia** extiende el concepto de resistencia a los circuitos de corriente alterna (CA) y posee tanto magnitud -medida en ohmios-, como fase.

Luxómetro: Instrumento que permite medir la iluminancia de un ambiente en lux (lx). Con una célula fotoeléctrica capta la luz y la convierte en impulsos eléctricos que se traducen en el valor de medida que se mostrará en su pantalla.

Medidor de campo: Instrumento utilizado para medir la intensidad y otros parámetros de una señal de radiofrecuencia. La intensidad se mide en dB μ V -decibelios microvoltios-.

Memoria Flash: Dispositivo de almacenamiento en forma de tarjeta, que permite grabar datos en un espacio muy pequeño. Soporta tanto la lectura como la escritura y es muy versátil en cuanto a la facilidad de uso y transporte. Hay numerosos tipos de memoria flash: SD, xD Picture Card, Memory Stick, Compact Flash, SmartMedia, Memoria Flash USB y otras.

Mezclador de audio: Equipo de grabación y/o edición de sonido que permite obtener un volumen balanceado y equilibrado mediante la ecualización de las fuentes de sonido.

Monitor de Forma de Onda, MFO: Instrumento de medida que se usa en televisión para poder visualizar, analizar y medir la señal de vídeo. Es un tipo de osciloscopio que representa la señal de vídeo.

MPEG, Moving Picture Experts Group: Grupo ISO relativo a la familia de estándares de compresión y de formatos de archivo de vídeo digital. Este grupo ha desarrollado múltiples formatos de compresión como: MPEG-1, MPEG-2, MPEG-3, MPEG-4, MPEG-7 o MPEG-21.

Multímetro: También denominado polímetro o tester. Instrumento electrónico portátil para medir directamente magnitudes eléctricas activas, como tensión y corriente, o pasivas como resistencias, capacidades u otras. Las medidas pueden realizarse para corriente continua o alterna.

NICAM, Near Instantaneous Companded Audio Multiplex: En español "casi instantáneo comprimido Audio Multiplex". Formato de sonido digital de Televisión. Se codifican a 14 bits las señales de audio utilizando una modulación por impulsos codificados (PCM) de 32 kHz frecuencia de muestreo.

OLED, Organic Light-Emitting Diode: Diodo orgánico emisor de luz. Tipo de diodo con una capa electroluminiscente que contiene una película de componentes



orgánicos capaces de reaccionar a estimulaciones eléctricas. De ese modo se logra generar y emitir luz.

Osciloscopio: Instrumento electrónico de visualización y medida que registra en una pantalla las variaciones de las magnitudes a medir respecto del tiempo transcurrido. Puede ser analógico o digital y con distintas prestaciones.

PCB, Printed Circuit Board: Placas de circuito impreso que pueden ser de varios materiales: baquelita, fibra de vidrio, teflón: Pueden ser normales o fotosensibles, y permiten imprimir el circuito para después soldar los componentes en la placa.

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 los mismos, las zonas de almacenaje en función del tipo de residuo generado, la periodicidad de su retirada, la trazabilidad de los residuos generados desde su origen hasta su entrega en los puntos de recogida legalmente establecidos, así como los gestores o transportistas de residuos seleccionados y reconocidos oficialmente para su recogida.

Plan de montaje: Documento que describe todas las operaciones a realizar en el montaje de una instalación eléctrica, electrónica o de telecomunicaciones, detallando todos los medios materiales y humanos requeridos, así como la temporización adecuada para realizar la coordinación de los mismos.

Plasma: Tecnología de TV. Tipo de pantalla plana usada en algunos televisores o monitores de gran formato. Consta de una matriz de celdas diminutas situadas entre dos paneles de cristal que contienen una mezcla de gases nobles -neón y xenón-. El gas en las celdas se convierte eléctricamente en plasma, lo que provoca que una sustancia fosforescente emita luz. Este tipo de pantallas generan calor y tienen un consumo relativamente elevado.

Puntos de test: Test point. Puntos de un circuito, placa o equipos identificados por el fabricante para realizar medidas o visualizar señales, de forma que dichas medidas o señales puedan ser comparadas con los valores previamente verificados como correctos, asignados a dichos puntos.

Radiofrecuencia, RF: Rango de frecuencias de las ondas electromagnéticas empleadas en la radiocomunicación. Está situado entre unos 3 Hz y unos 300 GHz.

Reballing: Técnica que consiste en re-soldar un circuito integrado de tipo BGA por medio de un equipo específico.

Sensor APS, Advanced Photo System: Sistema avanzado de fotografía que hace referencia al tamaño de los sensores de cámaras fotográficas digitales. Se ha producido una evolución del APS, con medidas de negativo de 25,1 × 16,7, al APS-C y APS-H de mayor calidad.



SMT, Surface Mount Technology: Tipo de tecnología de montaje superficial en las placas o de superficie que trabaja con componentes muy pequeños y de precisión.

Splitter de vídeo: distribuidor/repartidor de señal de vídeo. Accesorio especializado que se utiliza para dividir una señal en varias, por ejemplo, de una fuente HDMI, que puede conectarse a diferentes dispositivos de pantalla.

SSD, solid-state drive: Unidad de estado sólido. Dispositivo de almacenamiento electrónico de datos que utiliza memoria no volátil. No tiene partes móviles, lo que hace que sean más robustos o resistentes ante los golpes que los discos duros magnéticos tradicionales. Se caracterizan por su mayor rapidez de acceso y bajo ruido.

Tarjeta SD: Es un tipo de memoria flash con formato de pequeña tarjeta que puede insertarse en dispositivos móviles para ampliar sus posibilidades de almacenamiento, las hay de diferentes tamaños y unas muy extendidas son las micro SD muy utilizadas en teléfonos inteligentes.

Tecnología BGA, Ball Grid Array: Matriz de rejilla de bolas. Tipo de encapsulado de circuito integrado que se monta sobre una placa de circuito impreso en superficie mediante soldaduras que realizan calentamiento de bolillas de estaño.

Televisión Digital Terrestre (TDT): transmisión de imágenes en movimiento y su sonido asociado mediante codificación binaria a través de una red de transmisores terrestres.

THT, Through-Hole Technology: Tecnología que aprovecha los agujeros de las placas de los circuitos impresos, creando puentes entre una de las caras y/o la otra para realizar las conexiones de los componentes. Suele hacer uso de un tubo conductor, por lo general de aleación de cinc, cobre y plata, para evitar su oxidación y permitir su soldadura.

TV 4K: Sistema de televisión digital capaz de cuadruplicar la resolución que nos ofrece la Alta Definición, HD o High-Definition. Puede alcanzar los 3840x2160 píxeles. También se le denomina Ultra HD.

TV 8K: Sistema de televisión digital que mejora la TV 4K, conocido también como 8K UHDV4. Proporciona la resolución máxima utilizada en UHDV: 7680 × 4320 píxeles (16:9), aproximadamente 33,2 Megapíxeles. Cuadruplica el estándar de televisión de alta definición.

USB, Universal Serial Bus: Conector serie (y su protocolo) que permite enlazar diversos tipos de periféricos a un dispositivo electrónico, normalmente un ordenador - pero también a equipos audiovisuales-, para el intercambio de datos y, en algunos casos, también para la carga de la batería.



Vatímetro: Aparato usado para medir la potencia en vatios de una determinada fuente de energía.

Voltímetro: Instrumento para medir en voltios la diferencia de potencial eléctrico entre dos puntos de un circuito.