

***Diccionario básico
del tratamiento de la imagen
en preimpresión***

Equipo FOREV

Josep Formentí - Sergi Reverte

Aberración cromática: Desviación cromática que puede mostrar un tono en base a dominantes de color. Las aberraciones cromáticas son consecuencia de falta o exceso parcial de presencia de color primario que forma un tono. Para realizar correcciones hay que determinar las consecuencias en base a la siguiente tabla:

Dominante	Falta	Exceso
Cian	Magenta-Amarillo	Cian
Magenta	Cian-Amarillo	Magenta
Amarillo	Magenta-Cian	Amarillo
Rojo	Cian	Magenta-Amarillo
Verde	Magenta	Cian-Amarillo
Azul	Amarillo	Magenta-Cian

Acelerador: Su función es la de acelerar la acción del reductor (que es el elemento principal del revelador).

Algunas de las sustancias utilizadas son: el bórax, el carbonato o hidróxido sódico, el formaldehído o carbonato y el hidróxido potásico.

Acetato: Material transparente “termoplástico” y anhídrido acético. Se utiliza para la fabricación de planchas, láminas finas en bobina, películas, artículos...

Sustituyó la nitrocelulosa como soporte de películas fotográficas.

Ácido: Es un compuesto químico hidrogenado, que libera, en disoluciones acuosas, iones de hidrógeno, los cuales reaccionan con las bases y con muchos metales, formando sales. Las disoluciones acuosas de los ácidos tienen un pH inferior a 7 y enrojecen el papel de tornasol.

ACR (*Achromathic Color Replacement*): El sistema de reproducción del componente neutro GCR, que en base a la tecnología del equipo utilizado puede expresarse con otros acrónimos, tales como ACR.

Acromático: Se aplica al tono que no tiene tendencia cromática y que simula un gris.

Activador: Producto químico que actúa en forma de revelador para activar los elementos que provocan el ennegrecimiento en la imagen que normalmente están contenidos en las emulsiones fotosensibles. Los activadores sustituyen a los reveladores en los sistemas sensibles completos.

Adhesivo: Es un sustrato que se utiliza para favorecer la adherencia de las diferentes capas (emulsión, antihalo, dorsal, protectora) al soporte en los materiales fotosensibles.

Aditivo: Ingrediente que se añade a una sustancia para que tenga unas características específicas.

Aerógrafo: Es un instrumento de pintura utilizado para retocar fotografías y realizar gradación de tonos. Fue inventado por Charles Burdick en el año 1893 y este instrumento consiste en una pistola de aire, el cual está com-

primido en forma de pluma. La pintura se mezcla con el aire para crear una pulverización de color.

Afinamiento: En el lenguaje gráfico habitual se refiere a la disminución de la superficie de las imágenes, sean líneas o puntos por su perfil exterior, provocando que la reproducción (de un contratipo, de una plancha, etc...) de un porcentaje de punto inferior al de la imagen original.

Agotamiento: Desgaste sufrido por el baño revelador y fijador de una procesadora debido a su empleo.

Alcalino: Sustancia que tiene un pH superior a 7. Contrapuesto a las sustancias ácidas que tienen un pH inferior a 7.

Algoritmo: Conjunto de símbolos y reglas correspondientes a un esquema de cálculo. Son de vital importancia en la generación de puntos de trama en el proceso digital.

Altas luces: Es la zona de una imagen que tiene un valor tonal bajo, normalmente comprendido entre el 0 y el 25%.

Alveolo: En el campo gráfico son los pequeños receptáculos de tinta, grabados en la superficie de las formas o cilindros de impresión en huecograbado.

Ampliadora: Aparato que sirve para ampliar imágenes transparentes mediante la proyección. Están formadas por un cabezal desplazable a lo largo de una columna que está fijada en una mesa portapélculas.

Anillos de Newton: Referente a la fotorreproducción, es un efecto óptico producido por interferencias de las distintas longitudes de onda, que aparece en forma de círculos o anillos y se manifiesta cuando dos materiales fotosensibles o superficies lisas no están en perfecto contacto.

Anti-Newton: Tratamiento de la capa protectora de los materiales fotosensibles que evita la aparición de los anillos de Newton.

Aplicación: Programa de ordenador para realizar un trabajo específico. Por ejemplo, las aplicaciones de tratamiento de textos, de maquetación, de tratamiento de imágenes, etc.

Arracada: Disposición del texto de manera que sus líneas se desplazan, dejando el espacio suficiente para que se pueda colocar una ilustración o cualquier otro elemento de una página. No siempre una arracada ha de presentar un perfil rectangular.

Arte final: Imagen y texto a punto para reproducir. Puede salir directamente del sistema informático o bien como copia del papel e imágenes con adiciones manuales (como hojas sobrepuestas, muestras de color, etc).

Archivo: Grupo de datos organizado y guardado en una

memoria del ordenador o soporte de almacenamiento digital.

ASA: Corresponde a las siglas *American Standard Association*. Los índices o valores ASA, se utilizan para determinar la sensibilidad de una emulsión. Son una progresión geométrica, es decir, a doble sensibilidad se expresa con doble número.

Autotípico: En el sistema de impresión de huecograbado, es un método en el cual los puntos (huecos o alveolos) tienen diferentes medidas (porcentajes) y la misma profundidad.

B: Es la letra con la que se designa el color azul-violeta (Blue en inglés), color primario de la síntesis aditiva. En síntesis subtractiva el color azul-violeta es la suma de cian y magenta.

Banda de color: Es una franja de colores standard situada en los límites de las pruebas de color o en los impresos a color. Permite al impresor comprobar y controlar el proceso.

Bandas en degradado: Defecto de escalamiento tonal que se produce en una imagen que contiene la impresión de un tono a otro.

Baño de lavado: Es la operación que viene después del fijado en el proceso de revelado. Se tiene que lavar el material con agua corriente y abundante para la total eliminación de las partículas solubles o residuos contenidos todavía en la gelatina. En ocasiones se tiene que añadir al agua de lavado productos humectantes que facilitan el escurrido y precipitadores de sales que evitan la formación de huellas en los materiales fotosensibles.

Baño de paro: Es un baño ligeramente ácido que tiene como función principal parar la acción del revelador. La composición más utilizada es una disolución entre el 2 y el 5% de ácido acético, que origina un baño ácido con un pH aproximado de 4 y para el revelado.

Barrido: Acción que realiza el escáner sobre la superficie original que consiste en la digitalización por líneas.

Barra de desplazamiento: Son aquellas franjas sombreadas en gris que aparecen en la parte derecha e inferior de las ventanas móviles. Permiten visualizar las diferentes partes de un documento o los nombres de un listado que por su nombre no pueden ser visualizados a la vez.

Barra de menú: Franja horizontal que aparece en la parte superior de la pantalla del ordenador, con diferentes títulos de menús. A través de todos aquellos se podrá acceder a las diferentes opciones.

Baudio: Es una unidad de transferencia de información que se mide en bits por segundo.

Biblioteca de color: Relación de tonos de color, clasificados en base a la saturación y a la luminosidad, y clasificados según cada uno; estas están en disposición de usos en algunas aplicaciones informáticas de dibujo y diseño. TOYO, PANTONE, TRUMATCH, REBULL y FOCOL-TONE son bibliotecas de color.

Biblioteca de imágenes: Archivo que contiene diversas imágenes, normalmente ordenadas temáticamente y que permiten ser utilizadas en aplicaciones informáticas con elementos gráficos.

Bicúbica: Es un método de interpretación o remuestreo que genera un nuevo píxel a partir de la información de los cuatro píxels que le rodean.

Bilineal: Es un método de interpretación o remuestreo que genera un nuevo píxel a partir de la información de los dos más cercanos.

Bit: Es la unidad mínima de información con la que trabaja el sistema informático.

Bitono: Es la impresión obtenida con dos tonos base. Puede hacerse con dos fotolitos de diferente inclinación de trama y así se consigue un mejor efecto, o con un sólo fotolito desplazando el registro en uno de los colores. Se consigue más calidad haciendo un contratipo por contacto para el tono más débil.

Blanco: En general, el blanco se refiere a una zona que no está impresa. Puede tratarse de un espacio en una página, de una página en total o de un lado de la hoja. Colorimétricamente, blanco es el resultado de la mezcla de las luces roja, verde y violeta que pertenecen a la síntesis aditiva.

Boceto: Proyecto esquemático de un impreso, también puede hacerse detallado según los datos que sean necesarios para guía de cuantos intervienen en el proceso de realización.

Botón: Opciones que van encuadradas como si fuera una tecla. Aparecen en las ventanas de diálogo. Las más frecuentes son las de OK y Cancelar.

Brillo: Característica óptica superficial de un cuerpo debido al hecho de que la luz reflejada es muy orientada, sin apenas dispersión.

Bus: Entre la CPU y los periféricos hay un intercambio continuo de información y es por eso que estas partes están interconectadas mediante unos hilos conectores; cada conjunto de hilos recibe el nombre de Bus. Hay muchos tipos de buses, porque la información que transportan puede ser muy diversa.

Byte: Unidad básica standard de medida de información tratada por el ordenador, formada por ocho bits (normalmente). Sus múltiples más corrientes son el Kilobyte, Megabyte, el Gigabyte y el Terabyte.

C: Inicial con la que se designa el color primario cian.

Caja: En el lenguaje gráfico, recibe este nombre el esquema o boceto de un impreso obtenido cuadrículando la superficie de la página de papel por determinar el módulo o unidad de medida y las líneas esenciales de composición.

Cantonesa: Marca de corte formada como consecuencia de la prolongación de dos líneas de formato refileado cuando en producto esta acabado. Puede ser cerrada, si las líneas se tocan, o abierta si no es así.

Capa antihalo: Capa colorada que forma parte de los materiales fotosensibles para evitar la radiación por reflexión y suprimir así la formación de posibles halos. En los materiales fotográficos transparentes se sitúa en la parte posterior del soporte y en los materiales opacos se encuentra entre la base y la capa de emulsión.

Captura: Proceso de digitalización de imágenes generalmente a través de un escaner o cámara digital, que permite introducir las imágenes al sistema informático.

Carta de tonos: Relación ordenada de tonos con aumento de las aportaciones respectivas de cian, magenta y amarillo. Normalmente se representa sobre láminas de papel con superficie mate y brillante.

Cartoné: Encuadernación con tapa dura de cartón.

Casado: Operación que consiste en disponer las páginas de un pliego para la impresión, dependiendo de su nombre, tamaño y forma. Puede haber diferentes tipos de casado.

Cationes: Iones positivos que se dirigen al cátodo.

CCD: Dispositivos de carga acoplada. (Charge Coupled Device). Es un semiconductor formado por una línea de electrodos metálicos solapados a un monocristal de silicio. Estos dispositivos resultan ser más estables que los fotomultiplicadores.

Celda: Conjunto de píxels que generan la matriz unitaria donde se producirá un punto de trama. También conocida como matriz o retícula base.

Cian: Color primario en la síntesis substractiva. Se expresa con la letra C (de la expresión inglesa Cyan).

CIE: Siglas de la Comisión Internacional de l'Ecleraige (Comisión Internacional de la Iluminación). Entidad con sede en Bruselas que ha desarrollado los sistemas CIExy y CIELab.

CIELab: Espacio cromático que permite medir el color mediante los valores a, b, L. En estos parámetros la a se refiere a la cantidad de rojo o verde, la b a la cantidad de violeta o amarillo y la L a la luminosidad.

Círculo cromático: Sucesión de tonos del espectro visible representado en forma circular, une los extremos rojo y violeta con el color magenta.

Círculo GAFT: Diagrama de control de desviación cromática. Se representa con un círculo que se divide en 3 sectores: verde, rojo, y azul. Cada uno de sus vértices se destina a un color: amarillo, magenta y cian. El centro de la figura es negro.

CIEXy: Espacio cromático que permite medir el color. Cada color se expresa por un nivel determinado de valores x, y, Y, donde la x determina la cantidad de rojo, la y de verde y la Y la de luminosidad.

Cluster: Agrupación de píxels en las tramas estocásticas que permiten la formación de puntos de diferente tamaño en diferentes resoluciones.

CMYK: Siglas de los colores que son expresados en inglés Cyan, Magenta, Yellow y Black. Es consecución de tonos mediante la síntesis substractiva.

Cobertura pigmentaria: Diferencia entre la acumulación aportada por el porcentaje de trama y el valor máximo posible (100%).

Colimación: Agrupación de los ejes luminosos, los cuales son emitidos a través de una fuente por medio de elementos ópticos o electrónicos para evitar su dispersión y tratar de conseguir una propagación más o menos paralela.

Color: Expresión cromática primaria: cian, magenta, amarillo, rojo, verde o violeta. El nocolor se refiere a un color complementario.

Color directo: Se refiere al que esta impreso sin mezcla de tramas y que ha estado elaborado con la mezcla de diversas tintas o con tintas de colores específicos. Recibe el nombre de color plano o tinta plana.

Color indexado: En el proceso de indexación, los 256 colores que aparecen más frecuentemente en el fichero de más de 8 bits/píxel se hacen servir para realizar una versión de 8 bits de la imagen. La imagen indexada puede ser muy similar al original, por razón que la mayoría de las imágenes a todo color incluyen sólo una parte de todos los colores disponibles.

Colorímetro: Aparato que sirve para medir el color utilizando valores CIE. Puede haber muchos tipos diferentes.

Componentes de color: Preparación de colores básicos

que forman un tono.

Contaminación del color: Presencia de un componente de color no deseado en un color determinado. La contaminación de color provoca dominantes de color.

Contornear: Rodear un texto mediante una orla o filete por tal de formar un recuadro. Rodear una imagen con texto.

Contraste: Diferencia de ennegrecimiento entre dos zonas cualesquiera de una imagen.

Contratipos: Negativo sacado de una película positiva con el objetivo de extraer otras copias.

Copia de seguridad: Copia de archivos informáticos, que se realiza en un soporte diferente al habitual para ser utilizada únicamente en caso de deterioro o extravío de los archivos originales.

Corrección de color: Eliminación de un componente no deseado en un color determinado.

Conversión de color: Relación que permite pasar de valores CMYK a RGB o a la inversa.

Corte: Margen o lado opuesto al lomo.

Cruz de registro: Líneas muy finas que se cortan perpendicularmente. Se acostumbra a situar en los extremos opuestos por la diagonal de la original si bien se incluyen en reproducciones y montajes. Se utilizan para poder facilitar la colocación relativa perfecta de las imágenes. Por extensión, se utiliza esta misma expresión referida a otros elementos que sirven para la misma finalidad. Puede haber de muchos tipos: circulares, en forma de rombo...

CRT: Siglas que significan Cátode Ray Tube. Es un tubo de rayos catódicos que se sitúan dentro del monitor.

CTF: (Computer to film, del ordenador a la película). Sistema que envía información digital de todas las páginas de una cara del pliego a una filmadora de gran formato, consiguiendo una película lista para obtener la forma impresora.

CTP: (Computer to plate, del ordenador a la plancha). Utiliza la información digital, similar a la anterior, pero directamente a plancha.

CT Paper: (Del ordenador al papel). Sistema en el que se envía información al equipo de impresión digital obteniendo las copias impresas por el sistema, eliminando el proceso de impresión convencional.

Cubo de color. Espacio cromático en forma de cubo que definen tonos teniendo en cuenta su color dominante, saturación y luminosidad.

Curva de reproducción: Representación gráfica de los valores de tono obtenidos en una reproducción respecto al correspondiente del original. En este sistema de coordenadas, el eje X lleva las densidades del original y el eje Y las de la reproducción.

Curva sensitométrica: Representación gráfica del efecto de la exposición sobre el ennegrecimiento de la imagen en un material fotosensible.

DAR (Digital Artwork and reproduction): Entorno específico de creación y reproducción de imágenes.

DCS: Es un formato de imagen digital (desarrollado a partir del EPS), en que los colores están separados. Para llegar a este formato el fichero RGB se convierte al sistema CMYK. Cada una de las imágenes DCS se subdivide en cinco ficheros, uno para cada plancha de cuatricomía y un archivo de visualización. También se conoce como EPS5.

Degradado: Imagen tonal de modulación constante que va de un color a otro.

Densidad: Intensidad de gris. Se representa por un valor que es el logaritmo decimal de la opacidad, siendo ésta la capacidad de la imagen de interceptar la luz.

Densidad difusa: Es la que se mide sobre una transparencia y que tiene en cuenta tanto la luz de transmisión como la difusa. Obviamente esta medida se realiza sobre la superficie.

Densidad especular: Es aquella que se mide sobre una transparencia, teniendo en cuenta sólo la luz transmitida. Su medida se realiza a una cierta distancia de la superficie.

Densidad integrada: Es la densidad óptica de una superficie tramada.

Densidad máxima: Valor más alto de densidad en una imagen, expresado mediante el acrónimo DM.

Densidad mínima: Es la densidad de valor más baja de la imagen y se expresa Dm.

Densitómetro: Aparato para la medición de densidades. Puede medir sobre soportes opacos por reflexión o por transmisión en soportes transparentes.

Densitometría: Técnica que permite medir las densidades. De esta manera se pueden dar valores definidos a diversos niveles de ennegrecimiento.

Destramar: Desenfocado de una imagen con el fin de hacer invisible la trama.

Diafragma: Es un elemento (normalmente mecánico) que permite la entrada de más o menos cantidad de luz

por el objetivo de determinados equipos de reproducción.

Diagrama cromático: En general se refiere a aquellas figuras con ejes de referencia, sobre las cuales se reportan las coordenadas cromáticas de los colores. Este diagrama está formado por todos los colores espectrales y los púrpuras. Cada color corresponde a un punto del plano situado sobre las líneas o en las partes limitadas por ellas.

Diagrama GAFT (*Graphic Art Technical Foundation*): Figura poligonal sobre la que se realizan los gráficos de densitometría resultantes de aplicar los valores de error de tono y de grisibilidad. Toma estas formas: círculo, triángulo y hexágono.

Diapositiva: Copia fotográfica positiva obtenida sobre soporte transparente.

Difracción: Aparición de bandas claras y oscuras alternativamente, originada en la sombra que está producida por la interposición de un cuerpo entre una luz puntual y una pantalla.

Difusor: Es una hoja con una superficie irregular transparente o translúcida que, al pasar la luz, los haces cambian de dirección provocando la difusión de la luz.

Digitalización: Operación para convertir una imagen en una serie de códigos binarios para ser almacenada en el ordenador. Así pues, se trata de convertir una imagen de soporte físico en un conjunto de valores numéricos digitales. Los dispositivos para la digitalización de imágenes son: los escáners, las tablillas gráficas, las cámaras digitales y las videocámaras. En todos estos casos, la información puntual recibida llega a la memoria del ordenador y se va utilizando después para el tratamiento y salida subsiguiente.

DIN: Sigla de las normas de unificación establecidas por el organismo de unificación alemán *Deutsche Industrie Norm*. Las normas DIN han tenido aplicación en muchos países, que las han adaptado a sus propias necesidades. Por ejemplo, la norma UNE es la correspondiente española. En reproducción se utiliza una escala DIN para la medición de la sensibilidad de las emulsiones.

Diodos LED (*Light Emitting Diodes, Diodos Emisores de luz*): Son puntos independientes de luz de una intensidad y espectro luminoso muy reducidos. Generalmente se transmite por fibras ópticas. Sus principales ventajas son el reducido coste y la elevada duración.

Dirección de trama: Orientación que presenta la estructura geométrica de los puntos de una imagen tramada. Se acostumbra a expresar con el valor del ángulo que se forma entre la base de la imagen y la línea que une el centro de los puntos.

Directo: En el argot gráfico se conoce como la reproducción tramada directa de un original de tono; con una lineatura adecuada y en un único color.

Directorio: Conjunto ordenado de ficheros contenidos en la memoria de un ordenador. Cada directorio puede poseer una serie de subdirectorios para una mejor clasificación de los elementos contenidos. De forma más simple puede identificarse un directorio con un índice de contenido.

Disco duro: Disco magnético de material no flexible utilizado para el almacenamiento de datos en gran cantidad. La mayoría de discos duros van montados permanentemente a la unidad del disco, aunque otros pueden ser transportables. Típicamente, un disco duro puede contener de la orden de veinte veces más de lo que cabe en un disco flexible. También se conoce como disco Winchester.

Disco óptico: Disco con estructura de capas donde se encuentran dos elementos exteriores normalmente de plástico y que en su interior tiene una capa en la cual mediante agujeros memoriza información a través de un láser de grabación. Posteriormente, esta información puede ser recuperada mediante otro láser lector.

Disolución: Generalmente, algunos productos químicos utilizados en el proceso de producción se comercializan concentrados, es decir, por su adecuado funcionamiento precisan de una determinada cantidad de agua. La disolución adecuada está indicada por el fabricante; un aumento de la disolución comporta una menor actuación.

Disonancia cromática: Es la yuxtaposición desarmónica de dos o más colores. Puede ser un error, pero si se controla correctamente, es un factor expresivo.

Disolvente: Componente de una solución en el cual hay disperso el soluble. Sus propiedades son: su poder de disolver los sólidos iónicos son la constante dieléctrica y el momento dipolar. El agua es un disolvente óptimo que además, tiene la propiedad de unirse a algunos solubles, iónicos o no, por puentes de hidrógeno. Se clasifican en protónicos, no protónicos o inertes.

Dispersión: Emisión de los haces luminosos en diversas direcciones.

Dithering: Término inglés para denominar los algoritmos basados en la dispersión de puntos.

Doble cono de Guillermo Ostwald: Sólido cromático cuyo volumen corresponde a dos pirámides de 24 lados unidas por su base, que organiza y define tonos tomando como referencia su color dominante, su saturación y su luminosidad.

Dominante de color: Tendencia cromática que es debida al desequilibrio de tono al existir la presencia desequili-

brada de una tinta primaria y que tiene como consecuencia una aberración cromática.

DTP (*Desk to Publishing*): Entorno general de autoedición.

DTR (*Desk to Reproduction*): Entorno general de autorreproducción.

Duotono: Imagen reproducida con dos tonos, también denominado bitono. Normalmente procede de un original en blanco y negro del cual se obtienen dos reproducciones: una prevista para imprimir en negro y otra contrastada para imprimir en un tono.

Edición electrónica: Utilización de ordenadores personales y programario específico para obtener originales que puedan ser reproducidos. El producto obtenido para los sistemas de autoedición puede considerarse ya producto acabado, especialmente si se necesitan pocas copias, las cuales pueden ser realizadas por el mismo dispositivo de salida. Por esta razón este sistema recibe el nombre de edición (publishing).

Electricidad estática: Es la cantidad de carga eléctrica que pueden acumular algunos cuerpos. En preimpresión, puede afectar a los soportes de películas y, por tanto, al buen funcionamiento de los sistemas de alimentación, exposición o impresión de los equipos correspondientes.

Electrografía: Es una terminología genérica que indica todo un conjunto de procedimientos de impresión y reproducción de documentos que se caracterizan por la transferencia de la tinta al soporte mediante la atracción electrostática.

Empastamiento: Efecto que se produce en la imagen cuando, a partir de un cierto porcentaje, los pequeños espacios blancos que hay entre los puntos de trama se tapan, quedando sin modulación la zona de la imagen afectada.

Emulsión acromática: Son emulsiones no cromatizadas que únicamente son sensibles a la luz de color azul, violeta y a las radiaciones UV.

Emulsión brillante o mate: Se diferencian entre sí por el tipo de superficie o acabado que ofrecen. Las mates, mejoran el contacto entre emulsiones cuando se utilizan equipos de vacío poco potente. Las brillantes mejoran la definición en los perfiles de la imagen.

Emulsiones coloreadas por exposición: Se trata de emulsiones que no precisan de procesamiento químico de ningún tipo y están basadas en las diferentes reacciones que pueden provocar las distintas iluminaciones en determinados compuestos químicos.

Emulsiones especiales o de sensibilidad adaptada: Son aquellas que tienen la sensibilidad distinta a la pancromática,

ortocromática o luz de día y están adaptadas a una fuente determinada de luz, por ejemplo son sensibles a los rojos y no a los verdes.

Emulsión fotosensible: La emulsión es la parte más importante del material sensible, ya que reúne las cualidades fotosensibles y, en consecuencia, tiene la misión de reproducir imágenes por efecto de la luz. Los componentes de la emulsión consisten en una gelatina fotosensible mediante diferentes compuestos de plata (bromuro de plata, cloruro de plata, yoduro de plata, etc). Esta gelatina ha de ser porosa, transparente, de grosor constante y ha de permitir la distribución regular de los compuestos de plata.

Emulsión lith: En el argot gráfico es un tipo de emulsión que específicamente genera una imagen con un resultado de contraste muy elevado.

Emulsión luz de día: Tipo de emulsión de baja sensibilidad en todo el espectro luminoso en general, excepto a la radiación UV, enfrente de la cual es más sensible.

Emulsión negativa: Las partes blancas del original generan zonas negras en las reproducciones y viceversa.

Emulsión ortocromática: Tipo de emulsión sensible a todo el espectro luminoso excepto el de la gamma roja. Emulsión utilizada normalmente en trabajos de laboratorio.

Emulsión pancromática: Tipo de emulsión que es sensible a todo el espectro luminoso.

Emulsión positiva: Copia igual el original.

Emulsiones de tono: Son aquellas que tienen la posibilidad de reproducir diferentes grises. Las hay de diferentes índices o valores de contraste.

Encuadre: Delimitación de la zona que se reproduce en una imagen.

Engrosamiento: Puede ser un defecto o una técnica de trapping.

Ennegrecimiento: Densidad óptica de una capa de emulsión después de la exposición a la luz. Revelado y fijado para los negativos y positivos, el valor de ennegrecimiento lo proporciona el logaritmo decimal de la opacidad, y para los positivos, sobre soporte opaco, el logaritmo del valor recíproco del poder reflectante.

EPS: Siglas de Encapsulated PostScript. Es una forma de almacenaje de documentos, utilizado en programas.

Equilibrio de color: Presencia equitativa de colores primarios. El equilibrio de color permite la obtención de tonos neutros con las participaciones convenientes. En el caso de existir un desequilibrio de color se producirá una

dominante de color.

Error cromático: Derivación de color debida a los errores cromáticos de las tintas y generalmente consecuencia de una falta de color debido a una presencia de color indebido.

Error de tono: Es la diferencia que tenemos en un tono muestreado, respecto al tono que debería ser en la realidad. En otras palabras, nos dice lo contaminada que está una tinta, indicada por las densidades de otras tintas que la forman.

Escala: Aumento o reducción de una ilustración o fotografía, conservando la relación original entre las dimensiones horizontales y verticales.

Escala de grises: Es una escala de tonos grises utilizada para comprobar la reproducción tonal. En los sistemas informáticos, es una función para determinar la gamma de claridad de cada píxel de la pantalla de monitor desde el negro (0) hasta el blanco (255), dando una escala de 256 niveles escalonados de grises.

Escáner: Es un equipo digitalizador de imágenes, es decir, transforma la luz recibida del original en códigos informáticos interpretados por el equipo y programa de tratamiento de imágenes. Existen muchos modelos diferentes en función del tamaño de exploración, de la resolución de imágenes, de la resolución de tono y color, del tipo de original que puede ser analizado (opaco o transparente), y de la propia construcción mecánica.

Escáner cilíndrico: Dispositivo de exploración de imágenes en los que los originales se colocan sobre un tambor giratorio. Los primeros escáners de tambor separaban las exploraciones en datos CMYK, registrándolas directamente sobre películas colocadas en otras unidades, que contienen un segundo tambor giratorio.

Escáner plano: Equipo de digitalización de originales opacos o transparentes que pueden situarse sobre la superficie plana de análisis. Se basa en la rasterización de la imagen y la utilización de dispositivos CCD para conseguir la digitalización.

Especificaciones de color: Valor que determinará una expresión cromática compatible con el dispositivo de salida. Las imágenes en CMYK son una garantía en este aspecto.

Espectro electromagnético: Es el conjunto de ondas que se propagan a través del espacio. Estas ondas se clasifican por la distancia entre sus ciclos.

Espectro óptico: Es la parte del espectro electromagnético donde sus longitudes de ondas están comprendidas entre 380 y 700 nanómetros. El ojo sintoniza estas emisiones percibiendo color. La percepción de todos de forma

simultánea origina la luz blanca.

Espectrocolorímetro: Equipo para medir color que realiza una descomposición espectral de la muestra, y nos aporta como resultado unos valores numéricos de reflectancia espectral.

Espectrofotómetro: Aparato para la medición de todos los componentes de longitud de onda de un tono determinado. Este análisis de los datos espectrales permite elaborar una representación de una curva espectrofotométrica.

Espectrofotograma: Es una gráfica que representa los distintos niveles de energía luminosa para cada una de las longitudes de onda correspondientes, aplicado a fuentes de iluminación.

Espectrofotometría: Medición del color a partir de análisis de las curvas espectrales.

Espectrograma de sensibilidad: Se trata de una gráfica en la que se representa el grado de sensibilidad cromática o espectral de la emulsión.

Espejo dicróico: Tipo de espejo que tiene una reflexión parcial, de forma que deja pasar una cierta cantidad de luz reflejando el resto y utilizado en algunos equipos de captación de color.

Estabilidad dimensional: Características que presentan los materiales sensibles y los de montajes cuando sus variaciones dimensionales, por efectos ambientales (temperatura y humedad relativa), no exceden de un límite a partir del cual afectaría la calidad de la imagen reproducida.

Estroboscopia: Estudia el movimiento real periódico de un objeto cuando este es iluminado con una especie de luz intermitente según un ciclo de tiempo que sea el apropiado.

Exposición: Es la cantidad de energía luminosa que recibe un material fotosensible originando la imagen a la emulsión. Se distinguen dos factores que afectan a la exposición: la intensidad de la luz y el tiempo que esta incide sobre la emulsión fotosensible. Con la exposición se origina la imagen latente.

Extensión: Es el código alfanumérico que representa el tipo de formato y la versión del archivo que acompaña al nombre del documento después de un punto.

Factor de contraste: Es el valor que se obtiene de la tangente trigonométrica de una prolongación, hasta la abscisa de la curva de ennegrecimiento de la emulsión, con un revelador y un tiempo de revelado.// También se puede definir como la diferencia entre tonalidades consecutivas.

Factor de reproducción: Relación entre las medidas de una imagen original y de su reproducción.

Familia: La familia tipográfica es la colección de los caracteres de los diversos cuerpos y series que han estado obtenidos a partir del mismo diseño básico.

Fibra óptica: Consiste en un núcleo de vidrio inorgánico envuelto de otro material que tiene un índice de refracción mucho más bajo. Sirve para transmitir la luz generada en un emisor hasta un receptor sin provocar difusión y con una mínima atenuación de la intensidad.

Filmadora: Es un equipo periférico del sistema de reproducción digital que genera la imagen sobre un soporte fotosensible. Dispone de diferentes resoluciones; las bajas se utilizan para la filmación de páginas de texto a gran velocidad y las más elevadas para la obtención de imágenes gráficas de calidad.

Filtro banda ancha: Filtro de color que transmite una zona amplia del espectro y es poco precisa en la separación del color.

Filtro banda estrecha: Filtro de color que transmite una zona estrecha del espectro y es más precisa que la de banda ancha en la separación del color.

Fichero: Bloque lógico de información designado por un nombre y considerado como una unidad para el usuario.

Filtro: Es un cuerpo transparente. Su finalidad es cambiar la composición espectral e intensidad de un flujo luminoso que lo atraviesa.

Fijado: Proceso químico de los materiales fotosensibles donde se elimina la plata no ennegrecida, quedando solamente soporte y emulsión revelada.

Fijador: Solución química utilizada en el procesamiento de materiales fotosensibles que tiene por finalidad la disolución de la plata no reducida químicamente tras el proceso de revelado.

Flash: Fuente de iluminación que consiste en un destello breve y muy intenso producido por una descarga de una elevada tensión eléctrica en un gas, con una escasa generación de calor. Su temperatura de color oscila entre los 5.500° K y los 6.000° K. Su aplicación en preimpresión se centra principalmente en cámaras digitales.

Flexografía: Es un sistema de impresión que utiliza formas flexibles en relieve. Es un sistema directo (forma impresora - soporte). Trabaja con tintas líquidas y se suele utilizar para la impresión de envases, embalajes, etc.

Floos: Reproducción defectuosa de zonas tramadas que presentan áreas de tonalidad diferente a la deseada, generalmente producida por contactos deficientes entre las emulsiones.

Flujo luminoso: Es la relación entre la intensidad luminosa y el ángulo de irradiación. La unidad es el lumen (lm).

Fluorescente: Fuente de iluminación, que consiste en un tubo con un gas y vapor de mercurio. Emite radiaciones UV que son transformadas en luz al atravesar la capa fluorescente que recubre la parte interior del tubo. Su temperatura de color oscila entre los 3.000° K y los 6.000° K. Su aplicación en preimpresión se centra principalmente en escaners planos, mesas luminosas, etc.

Focoltone: Es un sistema de clasificación de tonos conseguidos con valores de trama CMYK, utilizado básicamente en el ámbito del tratamiento del color por ordenador, muchos programas los incluyen dentro de sus bibliotecas de color. Determina 763 expresiones cromáticas.

Fogra: Tipo de estandarización que controla y evalúa la reproducción por contacto.

Forma de punto: Los puntos de las imágenes discontinuas pueden tener formas diferentes: cuadrados, elípticos y redondos.

Forma impresora: Es el soporte en el cual se “graba” la imagen que se reproduce. Dependiendo del sistema que se use, utilizaremos una forma u otra, offset (plancha), hueco (cilindro), flexo (cliché), serigrafía (pantalla).

Formatear: Adaptar un soporte digital a un soporte determinado, para que el sistema se pueda leer y escribir datos. También es la división del espacio del soporte en pistas y sectores vinculados.

Formatos digitales de archivo: Son las distintas formas de poder almacenar archivos en forma digital. Hay de diferentes tipos, en función del tipo de archivo, vectorial, texto, hoja de cálculo, base de datos, imágenes bitmap, etc.

Formato multiplataforma: Es un tipo de formato digital compatible en diferentes estaciones de trabajo, salvando las particulares diferencias que se pueden generar en ellas.

Formato portátil: Es un tipo de formato digital en el que, utilizando aplicaciones lectoras específicas, se pueden abrir y leer archivos sin necesidad de utilizar la aplicación original. Algunas de estas aplicaciones ofrecen, incluso, la posibilidad de modificar la imagen, y cambiar el formato de la misma.

Formatos vectoriales: Con este tipo de formato digital de imágenes, los objetos o elementos se construyen a partir de rectas, ángulos, curvas definidas con puntos de control, creando formas y líneas rellenas. Principalmente se utilizan en aplicaciones infográficas.

Fotocopia: Procedimiento instantáneo de copiar un origi-

nal con técnicas fotográficas, mediante la utilización de una máquina xerográfica. Ya que la calidad y la versatilidad de estas máquinas mejora día a día se convierten cada vez más en un valioso instrumento de diseño.

Fotografía digital: Imagen obtenida mediante una cámara digital. Las cámaras digitales contienen dispositivos CCD y almacenan las imágenes en un soporte digital. Las imágenes que caben en el soporte digital dependen de la resolución con la que se han digitalizado.

Fotograbado: Forma impresora tipográfica que representa una imagen.

Fotolito: Soporte transparente con la imagen reproducida que dispone de todas las características necesarias para ser reproducido en la siguiente fase del ciclo de impresión.

Fotómetro: Es el equipo que se utiliza para medir la intensidad y otros derivados de los valores luminosos.

Fotomultiplicador: Dentro de los escáners, son elementos que transforman la intensidad luminosa en eléctrica.

Fotón: Es la unidad mínima de emisión y absorción de energía luminosa y corresponde a un cuanto. Es utilizada, por ejemplo, para determinar la cantidad de energía que se precisa para generar una imagen latente en una emulsión.

Fotopolímero: Es un material fotosensible a la luz que, al recibirla, sus moléculas se unen formando una sustancia totalmente sólida y estable.

Fractal: Es un tipo de compresión de archivos de mapa de bits, sin pérdida de información. Está basado en la reducción de la información a un patrón repetitivo. Es decir, se sustituye el mapa de bits por una secuencia de expresiones que se repiten una y otra vez. Requiere una elevada capacidad de proceso, pero ofrece una relación de compresión media de 40:1 con muy poca pérdida de información.

Fuentes: Son los archivos que definen las tipografías de un ordenador; hay tres tipos: Bitmap, TrueType y Postscript.

Fuente de luz: Elemento capaz de producir energía luminosa.

G: Inicial con la que se representa el color verde (en inglés *green*).

Gama: Valor que determina el grado de contraste de una reproducción. Hace referencia a la parte recta de la curva de reproducción. Es la relación entre el contraste de la reproducción y la del original.

Gama de color: Son pruebas de los diferentes colores de una reproducción y de sus respectivas y progresivas superposiciones, que sirven de modelos para el tiraje final en las máquinas de imprimir.

Gama de tinta: Conjunto de tintas de cuatricromía que tienen unas especificaciones cromáticas específicas. Ejemplo: gama Europea, gama Americana...

Ganancia de punto: Diferencia de porcentaje de punto que existe entre un fotolito impreso y su reproducción.

GCR: Siglas de la expresión inglesa que equivale a *substitución del componente gris*. Se trata de una técnica para la sustitución del componente neutro del color.

Gigabyte: Unidad de memoria que equivale a 1024 Megabytes. Se representa como Gb.

Gradación de color: Variación respecto al porcentaje de aplicación de color en un tono.

Gradación tonal: Variación respecto a la saturación y luminosidad de un color.

Grabado: Proceso de impresión en el cual la imagen impresa está formada por celdas incrustadas en el cliché o cilindro. Estas celdas se llenan de tinta y la tinta sobrante es eliminada.

Grabado al vacío: Las partes impresoras están grabadas al vacío y la impresión se realiza directamente del cilindro al soporte.

Grano: Acumulaciones de partículas sensibles a la emulsión.

Gris: Nivel de ennegrecimiento.

Halo: Efecto que se exterioriza como falta de definición en una zona determinada de la imagen reproducida, causado por la reflexión de la luz en las capas de material fotosensible o de la falta de contacto entre los dos soportes de una copia fotográfica. En este segundo caso, en algunos segmentos de actividad gráfica también se conoce como "flu".

Heliográfica: Emulsión compuesta por partículas con colorantes (diaz) que quedarán coloreadas durante el procesado. Su funcionamiento consiste en exponer la emulsión con radiaciones U.V. y su posterior procesado con vapor de amoníaco que colorea toda la emulsión no expuesta.

Heptacromía: Uno de los primeros proyectos HiFi color. En 1987 Harold Küppers presenta la impresión basada en las tintas cian, magenta, amarilla, verde, roja, azul y negra. Posteriormente presentó la octocromía, que añadía respec-

to a la heptacromía, la tinta blanca cubriente. La ganancia de calidad no justificaba el incremento del coste hasta que éste se compensó con la aparición de la hexacromía.

Hexachrome: Es marca registrada de Pantone que ha consolidado la hexacromía con su gama de tonos Pantone conseguidos a partir de tintas primarias: cian, magenta, amarillo, naranja, verde y negra. Presenta 2.000 tonos tramados que abarcan un campo cromático mayor al conseguido en cuatricromía, de los cuales más del 90% simulan correctamente la gama PMS (*Pantone Matching System*).

Hexacromía: Técnica de impresión con seis tintas (cian, magenta, amarillo, verde, naranja y negro). Es un sistema asociado a las tramas de frecuencia modulada y reservado para trabajos que se desean con gran calidad cromática. Es el sistema HiFi color con mayor aceptación en el mundo gráfico para trabajos de alta calidad.

Hexágono GAFT: Es la representación gráfica de la figura del polígono regular dividido en tres sectores: rojo, verde y violeta. Cada uno de sus vértices está destinado a un color : verde, amarillo, rojo, magenta, violeta y cian. El centro de la figura corresponde al blanco. Es utilizado para el control del color impreso respecto a un patrón.

Hickethier: Cubo de Alfred Hickethier. Se trata de un cubo regular al que se asigna un color a cada vértice. Del vértice al que se ha asignado el color blanco se llega, a través de las correspondientes aristas, a los vértices del amarillo, cian y magenta. Del vértice opuesto al blanco, el negro, se accede a los vértices violeta, rojo y verde. Cada vértice de color tiene en el opuesto su no color o complementario.

HiFi color: Sistemas de color de alta fidelidad. A diferencia de la cuatricromía, usan de seis a ocho tintas para conseguir una impresión a todo color, abarcando mayor campo cromático.

Hipertexto: Técnica que permite relacionar palabras, conceptos y temas que guardan algún vínculo entre sí, de forma que haciendo un simple clic sobre ella se accede a un nivel de información más profundo. Esta es la base del lenguaje HTML y de lo que entendemos por navegar en Internet. El potencial del hipertexto se explota al máximo en obras multimedia de consulta ya que facilita la búsqueda de información.

HL: Siglas correspondientes a altas luces (*High Lights*) y representan la zona de valores tonales aproximada entre 0 y 25%.

Holograma: Técnica para realizar sofisticadas imágenes tridimensionales. El proceso es complicado y caro.

HTML: Acrónimo de *Hyper Text Markup Language*

(lenguaje de marcas para hipertexto). Las páginas web se escriben con este lenguaje que define el aspecto final del documento. Desarrollado en 1989 por Tim Berners-Lee, un físico del CERN, ha sido adoptado como estándar en la WWW (*World Wide Web*) o red mundial.

Hub: Distribuidor de datos que reúne varios nodos de una red Ethernet en un conjunto.

Huecograbado: Sistema de impresión directo (normalmente rotativo) que utiliza como forma impresora cilindros grabados en bajo relieve. Respecto al offset y a otros sistemas se caracteriza por la ventaja de reproducir tonos pudiendo variar el grosor de la capa de tinta impresa y por tanto simular la reproducción en tono continuo.

Huérfana: Primera línea de texto de un párrafo que queda aislada en la columna o página anterior. Por resultar un desagradable efecto estético, debe evitarse en la compaginación.

Icono: Término de preimpresión digital. Los sistemas operativos de ordenadores utilizan iconos que representan determinadas funciones.

Iconografía: Ciencia que describe las figuras gráficas consideradas en el cuadro histórico de las artes figurativas y sus técnicas.

ICR: Tecnología de reducción de color propia de algunos equipos y asociada a UCR.

Ilustración: Imagen reproducida en impresos que provienen de cualquier original fotográfico, dibujado, impreso, etc. Acostumbra a acompañar un texto para adornar o para mayor claridad.

Imagen: Una figura reproducida o que hay que reproducir, en cualquier fase del proceso de reproducción y de preparación de las formas de impresión.

Imagen a caja: Aquella que alinea al texto. Tiene la misma longitud o amplitud que el bloque de texto.

Imagen a sangre: Imagen que llega hasta el extremo del formato, ocupando los márgenes correspondientes. Se puede hacer servir para adornar una marca especial en la parte visual o gráfica de la hoja, pero se ha de tener cuidado, porque este tipo de ilustración carga mucho el conjunto.

Imagen blanco y negro: Son las imágenes que solo tienen representación en negro sobre fondos blancos o viceversa (negativo), y pueden tener diferentes tonalidades (grises).

Imagen de color: En este grupo están integradas todas las imágenes que no sean en blanco y negro, ya sean monocromáticas (solamente un color) o policromáticas

(diversos colores).

Imagen de control: Aquella que nos aporta medios, a partir de sus componentes, para determinar errores de producción durante el proceso de preimpresión.

Imagen de línea: Es aquella que está constituida únicamente por una tonalidad en la imagen y otra diferente en el fondo que la envuelve. No dispone de modulación o tonalidades intermedias, como sería el caso de los tonos continuos.

Imagen diagnóstico: Imagen estandarizada que se utiliza para buscar errores en equipos y procesos de captación y tratamiento de imagen.

Imagen digital: Es aquella que está definida por medio de códigos informáticos que pueden ser interpretados por el ordenador con los programas adecuados y que permite en cualquier momento modificar los contenidos de la imagen original.

Imagen discontinua: Los diferentes tonos se encuentran representados por los diversos puntos (prácticamente inadvertibles a la vista) que son más grandes en las zonas oscuras que en las claras. Si lo observamos individualmente, veremos puntos negros en su superficie que están envueltos en una zona transparente o blanca. Las diferentes proporciones entre la superficie impresa y no impresa producen los diversos tonos.

Imagen latente: Efecto de la exposición luminosa sobre una emulsión fotosensible en el cual cambian las características de las áreas que corresponden a la imagen que se harán visibles después del revelado.

Imagen original: Es aquella que debe recibir la preparación conveniente para su posterior reproducción, realizando las oportunas modificaciones de tamaño, contraste, color, etc.

Imagen tramada: Representación tonal discontinua formada por puntos de trama muy densos que ocupan en conjunto mayor o menor superficie y que representan los diversos tonos en la imagen.

Imagen virada: Fotelito, cuya reproducción ha sido realizada de forma que el lado de emulsión queda en la cara superior (arriba).

Imposición electrónica: Procedimiento informático que mediante una aplicación específica permite la distribución de las páginas en la posición y orden requeridos. Estos programas son el soporte de algunas de las tecnologías CT...

Impresión: Procedimiento mediante el cual se pueden obtener copias sobre un soporte y, dependiendo de éste, se utilizará una diferente técnica.

Impresión digital: Procedimiento de impresión electrónico que se produce a partir de información digital. No precisa fotolitos, ni forma impresora y puede producir copias con información variable.

Impreso: Término con el que se designan, en general, distintos productos de la industria gráfica, constituidos por hojas impresas, dobladas o no, abarcando módulos, formularios, volantes, prospectos, hojas publicitarias, revistas, etc.

Impresora: Es el dispositivo periférico que transfiere información del ordenador al papel, imprime todo tipo de documentos, textos o gráficos que se hallan hechos en el ordenador. Las impresoras se clasifican en dos grandes grupos que pueden ser las impresoras matriciales y las no matriciales, como por ejemplo las de tecnología chorro de tinta, sublimación, láser y térmica.

Impresora de chorro de tinta: Impresora que posee un cabezal que tiene pequeñas cámaras de tinta. Cada una de estas cámaras tiene un pequeño agujero de salida. Por la cual sale la tinta a presión a fin de imprimir el papel.

Impresora de sublimación: Es una impresora que utiliza esta tecnología y permite obtener pruebas de imagen a color de elevada calidad.

Impresora láser: Esta es una impresora que utiliza luz láser para transferir una página electrónica a un tambor cargado electrostáticamente y sensible a la luz. El toner se adhiere al tambor en el cual se han de transferir los elementos de la página y a continuación se imprime el papel cuando pasa por el tambor.

Impresora matricial: Es la impresora que hace que el carácter quede impreso en un trazo continuo y está grabado en cualquier elemento mecánico de la impresora.

Impresora térmica: Es una impresora que hace servir un papel termosensible, que cambia de aspecto por efecto del calor. El cabezal de estas impresoras contiene unos puntos caloríficos que se pueden activar según el aspecto de los elementos que se quieren imprimir. Las impresoras térmicas son muy silenciosas.

Infografía: En el argot gráfico, técnica de realización de gráficas utilizando sistemas informáticos.

Infrarrojos: Denominación de las radiaciones electromagnéticas de la longitud de onda mayor de 760 m μ . Radiaciones caloríficas invisibles cercanas al rojo.

Inhividor: Compuesto químico que controla las propiedades reductoras y acelerantes de las sustancias que componen el revelador. El bromuro potásico es el inhibidor más efectivo que se conoce.

Insolación: Exposición a la luz actínica de la capa sensible

de una forma impresora.

Insoladora: Equipo integrado por diversas partes: fuente de luz (normalmente U.V), aparatos para medirla y regularla, sistema de vacío y difusor. Se utiliza principalmente para exponer a la luz la capa fotosensible de la forma impresora.

Interficie: Cualquier elemento interpuesto entre dos elementos o sistemas con funciones y características diferentes para relacionarlos.

Internet: Es una red abierta de ordenadores interconectados por medio de dispositivos telefónicos a nivel mundial. Podemos acceder a muchísima información que está dentro de los ordenadores al abasto en cualquier lugar del mundo.

Intervalo: Diferencia de ennegrecimiento entre la DM (Densidad Máxima) y la Dm (Densidad mínima) de una imagen.

Ión: Átomo que ha perdido o ganado electrones orbitales adquiriendo cargas eléctricas positivas o negativas respectivamente. Los iones electrolíticos tienen origen en la disociación de moléculas de una sustancia en solución. Los negativos se llaman aniones y los positivos cationes.

Ítem: Cada uno de los elementos que componen un conjunto.

Jemseby: Procedimiento de tramado, en el cual se utiliza una trama de contacto y un sistema de iluminación formado por grupos de luces separadas en el espacio, que permite influir durante la exposición sobre toda la amplitud del intervalo de los valores tonales y en su distribución.

Justificación: Conjunto de operaciones que hace un programa con mayor o menor participación del operador para conseguir que una composición quede alineada por los dos lados, actuando sobre los espacios existentes entre las palabras o dividiendo las palabras que restan al extremo derecho según las normas establecidas. Esta definición, no obstante, se refiere a la justificación en sentido horizontal. Verticalmente también se puede hablar de justificación, si el espacio a variar es el que hay entre líneas y entre párrafos con la finalidad de conseguir una altura de columna determinada.

K: Inicial con la cual se designa o se nombra el color negro. Viene del inglés *black*. Se utiliza K para no equivocarnos con la B que se utiliza para el *blue*.

Kilobyte: Unidad de información en un ordenador. Un Kilobyte equivale a 1024 bytes. Su abreviatura es Kb.

Kelvin: Es la unidad de medida de la temperatura en el sistema no internacional. Su símbolo es °K; 273 °K equivalen a 0 °C y 0 °K corresponde al cero absoluto (-273 °C). Se utilizan para determinar temperaturas de color.

Klischograph: Máquina que se utilizaba para el grabado electromecánico de planchas tipográficas tramadas, de material plástico y metal. Disponía de corrección electrónica de los tonos y las tonalidades de color, con exploración fotoeléctrica del original.

Lámpara de incandescencia: Fuente de iluminación que consiste en un filamento de tungsteno en vacío. Presenta exceso de radiaciones rojas e infrarrojas. Las sobrevueltas dan más luz y tienen menos duración. Temperatura de color entre los 2000 °k i los 3400 °k.

Lámpara de tungsteno-halogenada: Fuente de iluminación que consiste en un filamento contenido en un tubo de cuarzo. Utilización de vapor de yodo para evitar el ennegrecimiento del cristal. Temperatura de color al rededor de 3000 °k.

Lámpara de vapor de mercurio: Fuente de iluminación que consiste en un tubo con mercurio que se vaporiza por el paso de una corriente eléctrica. Necesita un precalentamiento. Elevado rendimiento.

Lámpara de xenón: Fuente de iluminación que consiste en un tubo de gas de xenón donde se producen relámpagos continuados. Necesita refrigeración si tiene elevado rendimiento.

Láser: Es un acrónimo inglés, que significa un equivalente de amplificación de luz, mediante la emisión estimulada de radiación. En el campo de la reproducción de imágenes se trata de una fuente, un equipo o su producto. Consiste en un rayo de luz monocromática coherente y colindante que resulta fácil de modular.

Latitud de exposición: Es la extensión de la gama de exposición que se puede hacer sobre un material, de manera que el resultado de la imagen esté dentro de unos límites considerados correctos.

Latitud de revelado: Es la extensión de la gama de revelado de un material sensible, expuesto de manera que el resultado de la imagen esté dentro de unos límites considerados correctos.

LCD: Pantalla de cuarzo líquido que tienen algunas cámaras digitales y otros equipos de captación. Nos permite ver la imagen que vamos a capturar con las que tenemos almacenadas.

LED: Acrónimo inglés que quiere decir diodos emisores de luz. Son puntos independientes de luz, de una intensidad y espectro luminoso muy reducido. Generalmente se puede transmitir por fibras ópticas. Su principal ventaja son el reducido coste i la duración elevada.

Lente: Cuerpo de material transparente que generalmente es de cristal y menos frecuentemente de cuarzo o de material plástico, la cual es limitada por dos superficies que

generalmente son esféricas, o puede ser una de ellas esférica y la otra plana. Las lentes se utilizan para la formación de las imágenes ópticas mediante el fenómeno de la refracción de rayos que las atraviesan.

Lente convergente: Haciendo incidir un rayo de luz de rayos paralelos en una lente convergente, ésta los recoge y los concentra. Podemos ver el punto concentrado y brillante: el foco. Si el papel es oscuro y rugoso se puede llegar a quemar.

Lente divergente: Al atravesar una lente divergente, los rayos paralelos se separan y divergen.

Libro de tonos: Relación ordenada de tonos, en que se van dando un aumento progresivo de las aportaciones de tono. Se acostumbra a reproducir sobre láminas de papel separadas en mate y brillante, por una misma solución cromática relacionadas entre ellas.

Libro electrónico: Publicación disponible sobre soporte informático, realizado con aplicaciones previstas para este uso y que se puede consultar mediante un ordenador. Actualmente las publicaciones electrónicas han sustituido algunas sobre papel.

Lindar: valor de la mínima cantidad de luz necesaria para producir un ennegrecimiento apreciable por encima del velo en una capa fotosensible.

Lineatura: Es la cantidad de puntos de trama por unidad de medida lineal que hay en una imagen discontinua. Ésta se expresa en puntos o líneas por centímetro o puntos o líneas por pulgada.

Líneas de corte: Son las líneas que indican la medida del formato acabado (papel). Son las prolongaciones de éstas y son conocidas con el nombre de cantoneras. Pueden ser cerradas cuando las dos líneas se tocan. Las cantoneras abiertas tienen la ventaja de no ser visibles en el formato refilado (cortado a la medida) cuando hay pequeñas variaciones en el corte de la guillotina.

Líneas de plegado o doblado: Son las que indican qué doblado lleva el impreso, y son prolongaciones de éstas fuera del formato refilado. A diferencia de las de corte las líneas de pliegue son de trazo discontinuo.

Lineómetro: Estructura lineal transparente que, al ser superpuesta sobre una imagen tramada, permite identificar su lineatura. Esta identificación se hace por efecto muaré y los que son más completos indican también la dirección de trama.

Litografía: Procedimiento gráfico inventado por Luis Senefelder en el año 1798, caracterizado por la impresión directa con formas planas, de piedra, plancha de zinc o de aluminio.

Logaritmo: Logaritmo de un número es el exponente al que se ha de elevar a una potencia a otro número (base). La base de logaritmo común o de Briggs es el número 10. Están formados por una parte entera, llamada característica, que puede ser positiva o negativa o igual a cero, y de una parte decimal, siempre positiva, llamada mantisa. En reproducción, los cálculos con logaritmos se aplican en las exposiciones y en las medidas densitométricas.

Lomo: Lado del bloque del libro formado por los pliegos o signaturas plegados, cosidos y encolados. En las páginas, margen correspondiente a ese mismo lado (interior en las páginas enfrentadas).

Longitud de onda: Es la distancia que hay entre dos puntos sucesivos, que se encuentran en una misma fase de oscilación, medida en la dirección de propagación de una onda periódica o movimiento ondulatorio. La longitud de onda de una radiación monocromática depende del índice de refracción del medio dentro del cual se propaga la radiación. Excepto indicación contraria la longitud de onda se entiende referida a la propagación en el aire. En reproducción es muy importante esta característica de las diferentes luces que se utilizan.

Luces primarias: Son tres radiaciones luminosas simples (R,G,B) resultante de la descomposición de la luz blanca.

Luminancia: Magnitud fotométrica derivada del sistema internacional del sistema de medida. Se representa con el símbolo L. Es el cociente del flujo luminoso que sale o atraviesa un elemento en un punto y se propaga en direcciones delimitadas por un cono, que contiene la dirección dada, por el producto del ángulo sólido y del área de la proyección ortogonal del elemento de superficie sobre un plano perpendicular a la dirección dada. Conviene distinguir entre luminosidad, que es el efecto, y luminancia, que es la causa. La unidad utilizada es el nit (nt).

Luminosidad: Característica de reflexión de un tono. Se refiere a la capacidad de reflejar luz blanca. En el caso de síntesis subtractiva, puede interpretarse como una pérdida de saturación o ausencia de negro.

Luz difusa: Tipo de luz que se propaga aleatoriamente en todas las direcciones.

Luz incidente: Es aquella que llega sobre un cuerpo y se expresa mediante Li.

Luz puntual: Tipo de luz que se emite desde un origen relativamente puntual. Los rayos de luz se propagan ordenadamente en direcciones ligeramente divergentes.

Luz reflejada: Es la que vuelve de un cuerpo después de haber incidido en él. Se expresa con las iniciales Lr.

Luz transmitida: Es aquella que pasa a través de un cuerpo y se expresa mediante Lt.

Lux: En fotometría, unidad que expresa la luz recibida por una superficie de un m² colocada a un metro de distancia de la fuente de iluminación, del que su flujo es de un metro. Es la unidad utilizada para indicar la luz que recibe, por ejemplo en el caso de la reproducción, un original o una emulsión.

M: Letra con la cual se determina el color magenta.

Macroceldas: Técnica de tramado basada en tecnología de superceldas, que mejora la precisión de los ángulos y lineaturas, generando puntos de trama agrupados en una misma matriz múltiple (2x2, 3x3, etc.).

Magenta: Color primario en el proceso de síntesis sustractiva. Se representa con la letra M.

Mancha: En maquetación equivale al rectángulo del texto o caja básica.

Mapa de bits: Conjunto de datos de posicionamiento y modulación (encendido / apagado) del cabezal de exposición necesarios para la confección de la imagen gráfica. Para conseguir este mapa de bits a partir de los lenguajes informáticos es necesario un ordenador con un programa específico que realice esta función RIP (*Raster Image Processor*), muchas veces integrado en los propios equipos de impresión o filmación.

También se le da este nombre genérico a algunos formatos digitales de imágenes con las características explicadas.

Maqueta: Presentación de un trabajo gráfico que debe preceder siempre a su elaboración. Se realiza a partir del diseño y de los bocetos y se utilizan en su elaboración elementos simulados.

Marcas de registro: Consisten, generalmente, en cruces de trazo fino rodeadas con un círculo o segmentadas, que son reproducidas en todos los fotolitos de separación. Este tipo de señales se colocan cuando se deben realizar impresiones polícromas, para que las diferentes imágenes impresas una sobre la otra coincidan en la misma posición (registro).

Estas señales se pueden incorporar durante el proceso de reproducción o montaje, o bien utilizar otros métodos para controlar el registro. Es conveniente colocar dos en lados diagonalmente opuestos y fuera de la imagen; deben ser lo más finas y opacas posibles, de manera que puedan dar garantías de mejor registro. Cuando son colocadas en el original, debe ajustarse su tamaño y el grosor del trazo en función del tamaño de reproducción (deben ser más pequeñas y de trazo más fino para las ampliaciones y más grandes y gruesas para las reducciones).

Material fotosensible : Materiales sensibles a la luz, también conocidos como "películas". Fabricados en soporte plástico (poliéster) van recubiertos con una emulsión

responsable de la reproducción de las imágenes por efecto de la luz y se complementan con una capa antihalo para evitar la formación de una segunda imagen a causa del reflejo.

Matiz: Término muy próximo a tonalidad y tono. El matiz o tono es el resultado de la modulación de un color base mediante la combinación de un porcentaje del mismo con el blanco u otro color distinto. Aplicado a la reproducción tramada se llamará matiz a cualquier tono resultado de la aplicación de un porcentaje de trama, combinando uno o más colores base, que genere una sensación de color distinta a los citados colores primarios.

Matriz: En términos de tecnología de tramado digital, se entiende por matriz a la superficie cuadrada de píxels en la que se define un único punto de trama que podrá variar de forma, posición y tamaño según su porcentaje, ángulo, lineatura y forma de punto utilizada.

Máscara: Plantillas de papel o de hojas de otros materiales opacos usadas en fotografía y en fotoreproducción para cubrir determinadas partes de un negativo o positivo durante la exposición. Por extensión, en el sistema informático de tratamiento de imágenes, se entiende por máscara a la selección en la cual debe aplicarse una determinada corrección.

Medianil: Se refiere al blanco entre columnas de una página. Puede o no colocarse un filete separador llamado corondel en el centro de este espacio.

Medios tonos: Tonos comprendidos entre las altas luces y las sombras, aproximadamente entre el 25% y el 75%. Se identifican con las siglas MT.

Megabyte: Medida de la capacidad de memoria informática, equivalente a 1024 KBytes.

Memoria: Término genérico que se refiere a la zona del ordenador que guarda diversos datos con la posibilidad de extraerlos cuando se quiera. Hay distintos tipos de memorias: la caché, central, de acceso directo, extendida, expandida y virtual.

Memoria caché: Memoria intermedia especializada, de capacidad más reducida y de acceso más rápido que la memoria central, que conserva una copia de las instrucciones y los datos que probablemente pueda necesitar el procesador.

Memoria central: Parte del ordenador que contiene programas activos y datos en ejecución. Está compuesta de celdas que guardan un número fijo de bits y que está asociada a una dirección que nos permite su recuperación.

Memoria de acceso aleatorio: Tipo de memoria que permite un acceso no secuencial a los datos almacenados.

Los sectores de los disquetes lo son, así como la RAM y la ROM.

Memoria extendida: Memoria RAM que no supera 1 MegaByte y que se encuentra en los ordenadores con procesador 80286 o posterior.

Memoria expandida: Método que gracias al uso del *swapping* de programa y datos de la memoria principal a la secundaria a gran velocidad posibilita la utilización de memoria más allá de 640 Kbytes.

Memoria virtual: Recurso para la extensión del tamaño aparente de la memoria RAM de un ordenador mediante el uso de una parte del disco duro.

Menú: Lista de programas, procedimientos u opciones que salen en la pantalla para que el usuario escoja.

Metamerismo: Fenómeno en la observación del color sobre unos contenidos espectrales que en condiciones determinadas de iluminación, color circundante, soporte y acabado superficial hace que colores diferentes se vean iguales o que colores iguales se vean distintos.

Método flamenco: Disposición de direcciones de trama para cuatricromía donde todos los fotolitos tienen la misma inclinación de ángulo de trama pero se hallan ligeramente desplazados para evitar la aparición de muaré. Sistema de escasa aplicación.

MHz: Medida de frecuencia que es equivalente a un millón de cps (ciclos por segundo). Se utiliza para medir la velocidad de proceso de los ordenadores.

Microdistorsión: Reproducción ligeramente desproporcionada (no superior al 10%) que permite el ajuste preciso de las medidas de la imagen al espacio disponible en la página. También útil para compensar la deformación que sufren las imágenes en determinados sistemas de impresión como la flexografía.

Micrón: Unidad de medida de longitud igual a 10^{-6} m, o sea, a 1/100 de milímetro. Se indica con el símbolo μ y también se la conoce como micra.

Milímetro: Unidad de medida del Sistema Internacional (S. I.) que corresponde a 1/1000 m.

Mireds: Unidad de medición de coloración de filtros que corresponde a una relación entre un valor fijo y la temperatura de color.

Módem: Acrónimo inglés resultado de unir *MOdulator* y *DEModulator*. Es un dispositivo electrónico que hace las funciones de transmisor-receptor necesarias para transferir información a través de la línea telefónica.

Modulación de luz: Acción para permitir el paso o interrumpir la transmisión de un eje de luz de manera que estos cambios sean precisos y rápidos.

Monocromo: Dibujo o impresión en un solo color. También se aplica este término a cualquier dispositivo de entrada/salida para ordenador que sea en blanco y negro, como por ejemplo monitores (b/n o fósforo verde), escáners, impresoras, etc.

Monitor: Hace referencia a la pantalla en la que a través de un Tubo de Rayos Catódicos (CRT) se visualizan imágenes, textos, etc. Su tamaño depende de las pulgadas que distan dos extremos opuestos en diagonal y su calidad varía en relación al tamaño del punto.

Monocromática: Se le da este calificativo a aquel tono que está conformado con una sola tinta de color con sus variaciones de saturación y/o luminosidad.

Montaje: Disposición de fotolitos en positivo o negativo fijados sobre una hoja (soporte transparente) y sobre el trazado para la insolación con destino a la impresión off-set, rotativa, etc.

MT: Siglas correspondientes a tonos medios (*Middle Tones*) y representan la zona de valores tonales aproximados entre 30 y 70%.

Muaré: "Resonancia óptica" que aparece como un efecto visual desagradable en la superposición de imágenes discontinuas (tramadas). Puede ser causa de angulaturas de trama demasiado cercanas para los distintos colores, por la digitalización de originales ya tramados o incluso de una falta de registro en la impresión.

Multimedia: Conjunto de medios de comunicación textuales, gráficos, auditivos e icónicos, utilizados combinadamente en el ámbito comunicativo, educativo y lúdico.

Multiproceso: Manera de operación de ordenadores en la que dos o más unidades de proceso iguales o similares ejecutan cada una de ellas uno o más procesos en tandem. Cada unidad de proceso trabaja en un conjunto diferente de instrucciones o en diferentes partes del mismo proceso, incrementando así la velocidad de la tarea a desarrollar.

Multitarea: Forma de operar de los sistemas OS/2 o Unix. Permite que el ordenador trabaje en más de una tarea al mismo tiempo y cada una de ellas esté vigilada por el microprocesador. La asignación del tiempo y recursos puede ser de manera igualitaria y sucesiva entre tareas o puede haber alguna prioridad que determina el sistema o bien el propio usuario.

Multiusuario: Capacidad de un ordenador y de su sistema operativo para soportar diferentes usuarios

trabajando a la vez y recibiendo, cada uno de ellos, múltiples recursos del sistema.

Munsell: Sólido de color en forma de cilindro aplanado y abombado dividido en veinte secciones. Cada sección es de un tono y las hay principales y secundarias.

La secuencia de tonos empieza en el rojo para pasar al amarillo, verde, cian, violeta y magenta con sus intermedios. El centro de la cara superior es blanco y el de la inferior, negro. Los tonos se indican con letras. La denominación de un tono se especifica por las letras del sector determinando su posición, después del grado de luminosidad y saturación.

Nanómetro: Se denomina también milimicra. Unidad de longitud indicada con el símbolo μ . $1\mu = 1/1.000.000$ de milímetro (10^{-9}). Habitualmente se miden las longitudes de onda en esta unidad.

Negativo: Fotelito que contiene la imagen de tonos invertidos respecto a un original obtenido mediante exposición, revelado y fijado de la capa fotosensible.

Negativo de tono continuo: Fotelito negativo obtenido sin la interposición de una trama de contacto. Por ejemplo, un negativo fotográfico en color o B/N.

Negativo tramado: Fotelito negativo obtenido con la interposición de una trama de contacto directamente de un original de tono continuo o indirectamente de un positivo del mismo original.

Negro: En la síntesis sustractiva teórica, es la suma de las tintas CMY. Cuarto color en la cuatricromía (K).

Neutro: Se dice del tono conseguido con aportaciones CMY que simula un gris y que no muestra ninguna dominante cromática.

Nitidez: En el proceso de captación y tratamiento de imágenes digitales, es un filtro que permite regular el grado de detalle o la aplicación de máscaras específicas.

Nodo: Punto de conexión de una red capaz de crear, recibir o repetir un mensaje.

Obturador: Dispositivo que permite el paso de la luz a través del objetivo de una cámara fotográfica para realizar la exposición de la capa fotosensible durante un tiempo determinado.

Offset: Procedimiento gráfico que se caracteriza por la impresión indirecta con formas planográficas, metálicas,...

Opacado: Acción de aplicar opacador a los fotolitos positivos y negativos, con el fin de anular puntos y tonos transparentes y permitir su reproducción correcta.

Opacador: Sustancia opaca que se aplica en los fotolitos negativos y positivos para impedir el paso de la luz.

Opacidad: Capacidad de un cuerpo para impedir el paso de la luz que le llega. Es la relación entre luz incidente y luz transmitida.

Orden de tirada: Orden en el cual se suceden las tintas en la impresión polícroma influyendo en las dominantes de color obtenidos.

Original de imagen: Consideramos imagen original, aquella que ha de recibir la preparación conveniente para poder imprimirla o reproducirla posteriormente, con las oportunas modificaciones de medida, contraste, color...

Original de línea: Es una de los tipos de imágenes originales para la reproducción gráfica. Los originales de línea deben presentarse en dos tonos: negro u opaco y blanco o transparente. De los originales de línea se obtienen reproducciones que se conocen como "pluma" en el argot gráfico.

Original flexible: Imagen original sobre un soporte que no es rígido y puede adoptar la forma de las unidades de digitalización.

Original opaco: Imagen original sobre soporte opaco.

Original rígido: Original realizado en un soporte no flexible, duro y poco manejable.

Oswald: Es un sólido de color originado por dos pirámides de 24 lados unidos por la base. Cada lado aporta un tono, empezando por el amarillo, y pasando al rojo, magenta, cian y verde con sus intermedios.

Dentro de las secciones de cada tono se va del vértice superior (blanco) al vértice inferior (negro), pasando por toda la modulación.

El eje interior original, del blanco al negro, una escala de grises. El tono se expresa con el código del color; la luminosidad, con el contenido de negro; la saturación, con el contenido de blanco.

Oxidación: En el proceso químico de los materiales fotosensibles, reacción de una solución de revelado con el aire circundante que tiene por efecto la inactivación del revelador como consecuencia del intercambio de electrones con el aire.

Paginación: Sinónimo de compaginación. Confección de las páginas con la integración de texto, imágenes y otros elementos. También se aplica como sinónimo de foliación.

Pantalla: Malla fina, de tejido o metal, al que se adhiere la plantilla o en la cual se elabora fotográficamente la imagen y a través de la cual pasa la tinta en serigrafía.

Pantone: Libro de tonos que sirve de guía estándar para la obtención de tonos. Hay de tinta plana, en el que se incluyen las cantidades de cada color básico que son necesarios para obtenerlos, y tramados, en los que se indica el porcentaje de trama de CMYK.

Parásitos electromagnéticos: Son datos electromagnéticos que alteran a la transmisión de datos digitales en una reproducción informática.

Párrafo: Cada una de las divisiones de un texto, indicada al principio por letra mayúscula y al final por punto y aparte.

PCR: Es un sistema de reducción de componente neutra que corresponde a las siglas de (*Polycromatic Colour Reduction*). Quitar color y lo compensan con el negro en todos los tonos que tienen un porcentaje común de color primario.

PDI: No es un lenguaje de programación. Es un formato de PostScript escrito de forma ordenada. Originalmente nace para universalizar la importación y exportación de imágenes, gráficos, textos, ... entre diferentes aplicaciones y plataformas.

Película: Soporte de material plástico para capas fotosensibles y base gelatinosa. Cinta de material plástico recubierto de una emulsión seca fotosensible.

Películas térmicas: Material sensible, sustantivo de las tradicionales películas, que ofrece unas posibilidades de reproducción limitada y requiere de un sistema específico de exposición y/o revelado por calor.

Pentacromía: Es el hecho de añadir una tinta adicional a la cuatricromía, con la intención de dar a la imagen un efecto especial al resaltar determinados tonos que la componen.

Perdida de punto: En el lenguaje gráfico habitual, se refiere a la disminución de la superficie de puntos de trama de los fotolitos por su perfil exterior, cosa que provoca en la reproducción un porcentaje de punto inferior al de la imagen original.

Perfil cromático: Posibilidad en cuanto a la gama de color que puede conseguirse a través de un equipo (scanner, monitor, impresión, máquina offset...) Se denomina perfil porque gráficamente se presenta sobre un modelo de color e incluye aquellas que el perfil delimita.

Perforaciones: Agujeros que se suelen hacer en fotolitos y planchas para asegurar el registro.

Pica: Medida tipográfica estándar de aproximadamente 0,166 pulgadas. Seis picas equivalen a una pulgada (25,4 mm). Las picas se utilizan para medir la longitud de línea, retículas de página,....

PICT: Formato de imágenes desarrollado por Apple. Dispone de datos vectoriales y de mapas de bits, pero no lo admiten muchas plataformas.

Pie: Es el margen inferior de la página. El pie de una imagen es el texto que la acompaña.

Pigmento: Los pigmentos son elementos constituyentes de las tintas de imprimir. Son insolubles y de varias clases según su origen mineral o vegetal. Se presentan en forma de polvo. Es el elemento responsable del color.

Pixel: Área distinguible más pequeña de una imagen que puede ser tratada individualmente.

Plancha: Nombre con el que comúnmente se conoce a la forma impresora, especialmente en el sistema de impresión Offset.

Polarización: Consiste en conseguir, mediante filtros polarizados, que la vibración se produzca en un solo plano. La luz se propaga con vibraciones en todos los planos, transversales a la dirección de propagación. Como el filtro polarizador únicamente permite la transmisión de luz con un determinado plano de vibración, podemos utilizar dos de estos filtros para controlar el paso de la luz sin necesidad de encender y apagar la fuente de iluminación.

Policromático: Se refiere al tono que ha estado obtenido de más de un color y que puede tener variaciones de saturación y/o luminosidad.

Poliéster: Es un soporte transparente utilizado en los materiales fotosensibles actuales. Además de su uso, como base de materiales fotosensibles, se utiliza como soporte para la realización de montajes, transparencias para impresora y para crear imágenes directamente, etc..

Politone: Libro de tonos creado por el Gremio de Industrias Gráficas de Reproducción, que sirve de guía para la obtención de tonos, indicando aportaciones de trama de color cian, magenta, amarillo y negro. Emplea los cuatro colores de gama impresa sobre superficie brillante y mate. Cada tono tiene un código alfanumérico de tres dígitos, el primero corresponde al porcentaje de cian, el segundo al de amarillo y el tercero al de magenta.

Porcentaje de punto: En una imagen tramada, relación que hay entre la superficie ocupada por puntos de la trama y la unidad de superficie considerada.

Porcentaje de reproducción: Factor expresado en %, necesario para conseguir una reproducción ampliada o reducida de un original.

Los porcentajes superiores a 100 indican ampliación; los porcentajes inferiores indican reducción.

Porcentaje máximo: En las zonas oscuras (sombras) de las imágenes discontinuas, porcentaje a partir del cual los espacios en blanco entre puntos no pueden ser reproducidos y se tapan durante la impresión (empastamiento).

Porcentaje mínimo: En las zonas claras de las imágenes discontinuas, porcentaje por debajo del cual los puntos de la trama no aparecen en la reproducción impresa.

PostScript: Lenguaje de descripción de página. PostScript codifica la maquetación de la página, la composición tipográfica y las ilustraciones (hechas con sus propios programas de dibujo) para salir por impresora, filmadora y otros equipos de salida. PostScript es independiente de la salida y saca la máxima resolución del dispositivo de impresión.

Positivo: Es la copia o la reproducción que representa tonos no invertidos respecto al original. Copia positiva fotográfica.

PPD: "PostScript Printer Description File" Resumen del manual de instrucciones de la interpretación del PostScript. Es un archivo digital que contiene las instrucciones y posibilidades de un equipo de impresión en el entorno PostScript.

Preimpresión: Es la parte del proceso gráfico que alcanza desde la creación del original hasta la obtención de la forma impresora.

Prensa de contacto: Es un equipo utilizado para exponer a la luz los materiales fotosensibles. Se trata de una superficie plana con un cristal que hace de tapa. Una bomba que extrae el aire continuo del interior. El material fotosensible y el original están en contacto con ambas caras de la emulsión.

Hay de dos tipos: con fuente de iluminación superior o con fuente de iluminación inferior.

Presencia de color: Es una de las deficiencias más comunes generadas por los errores de pigmentación de los filtros de separación y de las tintas de impresión. La presencia de color indevido provoca en cada canal de color complementario en cada canal de color primario y por tanto una pérdida de luminosidad general en la reproducción.

Prisma: Cuerpo transparente formado por material ópticamente homogéneo en forma de prisma, generalmente de sección triangular, limitado en sus extremos por superficies paralelas a las caras laterales, de las cuales al menos dos tienen que ser perfectamente planas y lisas. Un rayo de luz que pasa a través del diedro formado por dos caras se refracta dos veces. En caso de la luz compuesta, el rayo siempre se dispersa a causa del diferente índice de refracción de las radiaciones de diversas longitudes de ondas y siempre forma un haz divergente de luces coloreadas.

Procesadora: Es la máquina automática que efectúa el

revelado, fijado, lavado y secado, de la película o papel fotográfico.

Productos contaminantes: Son aquellos productos que siempre han de ser tratados antes de convertirse en residuos, a causa de los efectos que pueden tener sobre el medio ambiente.

Profundidad de tono: Consiste en la capacidad de diferenciar diversos tonos y colores en cada unidad de imagen analizada. La cantidad de memoria correspondiente a cada pixel, determina siempre la resolución del tono y se puede expresar indicando los bits de memoria por pixel o los tonos que se pueden diferenciar.

Prueba de imprenta: Son las hojas iniciales impresas previamente al proceso de impresión final. En las pruebas el impresor y el diseñador hacen los ajustes finales de tono o color.

Prueba de color: Prueba de la imagen en color, que puede obtenerse con diferentes procedimientos y que sirve al impresor, el artista o al propio cliente, para comprobar el registro y el color antes de continuar con el proceso.

Pulgada: Es la medida inglesa de la longitud. Es la doceava parte del pie. Equivale a 2,54 cm.

Punto: Es la unidad de medida que se utiliza en tipografía. Se utiliza para medir cuerpos de texto, interlineado, ... Existen dos tipos de puntos según se trate del sistema francés o del anglosajón. Un punto Didot, corresponde a 0,376 mm.

Punto de trama: Atributo de la trama que hace referencia a las formas de los puntos. Los más utilizados son: el redondo, cuadrado, elíptico,...

Punto de trama compacto: Es el punto de trama que siempre ha estado obtenido con una sola incidencia de luz y que constituye una unidad única.

Punto de trama duro: En los fotolitos de imágenes discontinuas, es el punto que siempre tiene la misma opacidad o densidad en toda su estructura. Por esto, su medida casi no varía en el copiado.

Punto de trama integrado: Es el punto de trama formado por diversas incidencias de luz o unidades muy pequeñas que, se integran para formar el punto global.

Punto de trama blando: En los fotolitos de imágenes discontinuas, es el punto de trama que presenta una menor opacidad de la intensidad en su periferia que en el centro. Por esta razón, tiene poca resistencia para mantener su medida inicial a la hora de ser copiado.

Rasqueta: Cuchilla de acero, con el borde afilado, montada sobre apoyos elásticos y oprimida paralelamente al

eje contra el cilindroforma de las máquinas de imprimir por huecograbado.

Rasterización: Interpretación de la información de una página a través del PostScript obteniendo como resultado un mapa de bits.

RDSI: Línea de transporte rápido de información.

Red: Asociación de ordenadores y dispositivos conectados entre sí mediante cables o líneas telefónicas de telecomunicación. El objetivo de una red es el de facilitar la comunicación entre usuarios y conseguir el mejor aprovechamiento de los recursos.

Refilado: Formato del papel una vez impreso y cortado.

Regenerado: Eliminación periódica de una cantidad de revelador añadiendo la misma cantidad de revelador activo.

Remanencia: Iluminación residual que persiste después de “apagar” el manantial luminoso.

Reprografía: Conjunto de procedimientos de reproducción de originales en número limitado de copias.

Resistencia de punto de trama: Capacidad que tiene el punto de trama de reproducirse fielmente en los fotolitos.

Retícula: Superficie con líneas formando una cuadrícula llena de puntos más o menos gruesos, que mirada a distancia da la sensación de la imagen fotorreproducida.

Retícula de filmación: Conjunto de órdenes de encendido o apagado en las posiciones del cabezal de exposición.

Revelado: Conjunto de procesos químicos cuya función es la de transformar una imagen latente en una imagen visible y estable.

Revelador: Producto químico cuya principal acción es reducir los iones de plata contenidos en los cristales con imagen latente, convirtiéndolos en plata metálica ennegrecida y, en consecuencia, visible.

Ripeado: Acción de conseguir, a partir de un programa específico para ordenadores, un mapa de bits a través de los diferentes lenguajes informáticos.

Rojo: Color primario de la síntesis aditiva. Se expresa con la R de *red* en inglés.

Tangente racional: Algoritmo que determina la información al RIP con el fin de generar el punto de trama.

Tangente irracional: Genera inclinaciones exactas a 15, 45, 75 y 90 grados, proporcionando reproducciones de elevada calidad, pero con un alto volumen de cálculos.

Tarjeta gráfica: Tarjeta insertada en un puerto del ordenador que procesa y muestra las imágenes que aparecen en la pantalla.

Textura: Sinónimo de muaré, cuando éste es débil.

Tintero: En las máquinas de imprimir, recipiente de forma alargada que contiene la tinta que ha de ser transferida a la forma impresora a través de la batería de rodillos.

Tipo: El carácter de imprenta, considerado sólo como tipo movable es un prisma rectangular o bloque paralelepípedo de aleación tipográfica o, excepcionalmente de madera o de material plástico que tiene en la cara superior, en relieve y al revés la imagen de una letra o signo para la impresión por sistema tipográfico.

Tipografía: Procedimiento de composición con tipos movibles y de impresión con formas en relieve de materiales rígidos.

Tonalidad: Sistema de colores y tonos. Aspecto más o menos claro y definido de una imagen.

Tóner: Pigmentos obtenidos por insolubilización de colorantes ácidos poco solubles sin emplear substratos inorgánicos.

Tono acromático: Espectro de igual energía procedente de una fuente primaria, o bien la luz empleada para el examen de los colores de los cuerpos.

Tono adyacente: Es la zona de contacto de dos elementos con tonos diferentes.

Tono continuo modulado: Estructura óptica de una imagen de tono continuo, variable gradualmente en densidad de zona a zona de manera más o menos rápida. Equivale a medias tintas no tramadas, es decir, a una fotografía ordinaria.

Tono discontinuo modulado: Estructura óptica de una imagen de tono discontinuo constituida por elementos de superficie variable, pero de centros equidistantes.

Tono dominante: Tono en el cual un color tiene más presencia respecto a los otros.

Tono modulado: En las imágenes de tono continuo modulado los diferentes tonos están formados por zonas de imagen continua con diferente grado de ennegrecimiento, como por ejemplo en el caso de las fotografías.

Tono monocromático: Tono de un solo color.

Tono policromático: Tono de varios colores.

Tramado estocástico: Trama en la cual los puntos siempre tienen el mismo tamaño variando sólo la cantidad (fre-

cuencia) de estos puntos para lograr así la modulación de los tonos.

Tramas de cristal: Pantallas reticuladas con elementos transparentes alternados con elementos opacos para obtener de imágenes de tono continuo, imágenes de tono discontinuo.

Tramas finas: Las de muchas líneas por centímetro. Se utiliza en los papeles estucados muy lisos.

Tramas periódicas: También llamadas convencionales. Son aquellas tramas en las que en todas las zonas de la imagen siempre hay la misma cantidad de puntos que varían en tamaño (amplitud) para representar los tonos.

Transferencias: Paso de los distintos valores tonales desde la película fotográfica tramada hasta el impreso.

Transmisión: Paso de una radiación a través de un medio sin que se produzcan variaciones de frecuencia de las componentes monocromáticas de la radiación.

Trapping: Es la superposición de colores adyacentes que impiden que en la zona de contacto de dos elementos de tonos diferentes, aparezca una fina línea blanca.

Sangre: Ilustraciones o imágenes a sangre son aquellas que ocupan la superficie de los márgenes de la página y se extienden más allá de la línea de corte.

Saturación: Característica que expresa la pureza de un tono. Atributo de la percepción del color que permite valorar la proporción de la perfección cromáticamente pura que hay en la percepción total. Una saturación nula es la percepción producida por los colores acromáticos (escala de grises). Una saturación máxima es la presencia máxima de color.

Selección de color: Activación de una parte o de la totalidad de una imagen en el proceso de tratamiento digital. Descomposición de la imagen en colores, en cuatro imágenes fotográficas en blanco y negro, correspondientes al comportamiento de los colores primarios substractivos. Este proceso también es conocido como separación o cuatricromía.

Semitono: Proceso de producción de una imagen tonal continua en una serie de puntos mediante una trama. Las tonalidades de un original se traducen en el tamaño de los puntos.

Sensibilidad: De una forma práctica podemos definir la sensibilidad de una emulsión como la cantidad de luz que necesita para que se forme la imagen. A mayor necesidad de luz menor será la sensibilidad y viceversa.

Las emulsiones se pueden clasificar en emulsiones de elevada a baja sensibilidad de luz. Los métodos utilizados para valorar la sensibilidad de las emulsiones son: DIN,

ASA y BSI.

Sensibilidad cromática: Sensibilidad de las emulsiones en una parte o en la totalidad del espectro luminoso. Las emulsiones pueden ser clasificadas como: cromatizadoras si contienen en su composición sustancias colorantes, no cromatizadoras o acromáticas si no las contienen.

Sensitometría: Teoría y conjunto de procedimientos para la determinación de los efectos físicos y químicos de la luz sobre las emulsiones sensibles de películas y placas fotográficas. Las determinaciones se refieren: a la sensibilidad, al gamma, al intervalo de exposición, a la influencia de los sensibilizadores y a los efectos sobre la reproducción fotográfica de diversos factores.

Separación de color: Descomposición de la imagen cromática en cada uno de los canales de color primario RGB o CMYK.

Serigrafía: Procedimiento de impresión permeográfica en el que la tinta pasa al soporte de impresión a través de las mallas de un tejido.

Serie: Cada una de las variedades dentro de una misma familia: redonda, cursiva, negrita, etc.

SH: *Shadows* (sombras) con estas siglas se indica las partes oscuras de la imagen.

Siluetear: Acción de contornear un perfil de una forma real separándola del fondo.

Síntesis aditiva: Se realiza con colores luz RGB. Con la suma de todos se consigue el color blanco.

Síntesis substractiva: Es aquella que está realizada con colores pigmentos CMY. La resultante de los tres colores es el negro.

Sistema de captación: Son sistemas electrónicos que capturan la imagen reflejada o transmitida original en códigos informáticos que serán interpretados posteriormente con el equipo específico.

Sistema de impresión: Procedimiento de impresión basado en el resultado obtenido al presionar un soporte de impresión contra una forma impresora. Los sistemas tradicionales son: impresión serigráfica, tipográfica, huecograbado, flexográfica, etc...

Sistema de transferencia por difusión: Sistema completo de reproducción formado por un material fotosensible (con características específicas), una procesadora y unos productos químicos adecuados. Su forma de trabajar se caracteriza por el hecho que la emulsión se transfiere desde el soporte inicial al definitivo, para crear de esta forma la imagen reproducida.

Sistema fotoeléctrico: Almacenamiento de fotografías digitales en soporte magnético-óptico para su posterior tratamiento y reproducción.

Sistema operativo: Programa que organiza las acciones de los diferentes elementos del ordenador, de sus programas y de sus dispositivos periféricos. Un ordenador no puede trabajar sin su sistema operativo. Mediante el sistema operativo el ordenador puede organizar sus operaciones, controlar los ficheros, cargar y enlazar programas, etc.

Sistemas sensibles: Son materiales fotosensibles de características especiales que se procesan con productos químicos específicos.

Sólido de Alberto Munsell: Sólido de color que consiste en un cilindro aplanado y dividido en veinte secciones donde cada sección corresponde a un tono.

Sólido de color: Cuerpo tridimensional en el cual se organizan tonos respecto a su saturación y respecto a su luminosidad.

Sombras: Zonas de valor tonal aproximado entre el 70 y el 100% en las imágenes de tono modulado, continuo o discontinuo.

Soporte informático: Medio que permite almacenar la información y los datos para poder hacer tratamientos automáticos. Son soportes magnéticos, magneticorígidos o flexibles (cintas o disquets), ópticos, magnético-ópticos, etc.

Soporte magnético-óptico: Forma de presentar y entregar un original creado digitalmente.

Soportes sensibles ecológicos: Son un intento de minimizar el impacto medioambiental que supone la utilización de materiales fotosensibles tradicionales. Hay dos tipos de soportes sensibles ecológicos: emulsiones coloreadas por exposición y películas térmicas.

Soporte transparente: Material cuya función es la de proporcionar una base para la aplicación de las capas que componen el material fotosensible.

Suavidad: Calidad propia de las impresiones que presentan mucha variedad de tonos.

Sublimación: Sistema digital de impresión sin fotolito ni trama basado en un cabezal térmico que funde ceras coloreadas sobre el soporte.

Substrato: Componente del material fotosensible cuya única función es la de favorecer la adhesión de las diferentes capas del soportes.

Superposición: Impresión de un color sobre otro ya

impreso, para crear el efecto deseado. Para minimizar los efectos del registro en la impresión de colores adyacentes es conveniente aumentar el perfil de uno de ellos.

Sustancias cromatizadoras: Es una sustancia con características colorimétricas de un estímulo de color definida por el conjunto de tono y saturación, por las coordenadas tricromáticas (x, y) o por el conjunto de la longitud de onda dominante.

Sustitución de grises: Con aportaciones de cian, magenta y amarillo nos resulta un tono con presencia de negro igual al mínimo de color representado. Estos valores de negro se pueden sustituir con aportación de tinta negra y disminución de los colores.

Tangente racional: Algoritmo que determina la información al RIP con el fin de generar el punto de trama.

Tangente irracional: Genera inclinaciones exactas a 15, 45, 75 y 90 grados, proporcionando reproducciones de elevada calidad, pero con un alto volumen de cálculos.

Tarjeta gráfica: Tarjeta insertada en un puerto del ordenador que procesa y muestra las imágenes que aparecen en la pantalla.

Textura: Sinónimo de muaré, cuando éste es débil.

Tintero: En las máquinas de imprimir, recipiente de forma alargada que contiene la tinta que ha de ser transferida a la forma impresora a través de la batería de rodillos.

Tipo: El carácter de imprenta, considerado sólo como tipo movable es un prisma rectangular o bloque paralelepípedo de aleación tipográfica o, excepcionalmente de madera o de material plástico que tiene en la cara superior, en relieve y al revés la imagen de una letra o signo para la impresión por sistema tipográfico.

Tipografía: Procedimiento de composición con tipos movibles y de impresión con formas en relieve de materiales rígidos.

Tonalidad: Sistema de colores y tonos. Aspecto más o menos claro y definido de una imagen.

Tóner: Pigmentos obtenidos por insolubilización de colorantes ácidos poco solubles sin emplear substratos inorgánicos.

Tono acromático: Espectro de igual energía procedente de una fuente primaria, o bien la luz empleada para el examen de los colores de los cuerpos.

Tono adyacente: Es la zona de contacto de dos elementos con tonos diferentes.

Tono continuo modulado: Estructura óptica de una ima-

gen de tono continuo, variable gradualmente en densidad de zona a zona de manera más o menos rápida. Equivale a medias tintas no tramadas, es decir, a una fotografía ordinaria.

Tono discontinuo modulado: Estructura óptica de una imagen de tono discontinuo constituida por elementos de superficie variable, pero de centros equidistantes.

Tono dominante: Tono en el cual un color tiene más presencia respecto a los otros.

Tono modulado: En las imágenes de tono continuo modulado los diferentes tonos están formados por zonas de imagen continua con diferente grado de ennegrecimiento, como por ejemplo en el caso de las fotografías.

Tono monocromático: Tono de un solo color.

Tono policromático: Tono de varios colores.

Tramado estocástico: Trama en la cual los puntos siempre tienen el mismo tamaño variando sólo la cantidad (frecuencia) de estos puntos para lograr así la modulación de los tonos.

Tramas de cristal: Pantallas reticuladas con elementos transparentes alternados con elementos opacos para obtener de imágenes de tono continuo, imágenes de tono discontinuo.

Tramas finas: Las de muchas líneas por centímetro. Se utiliza en los papeles estucados muy lisos.

Tramas periódicas: También llamadas convencionales. Son aquellas tramas en las que en todas las zonas de la imagen siempre hay la misma cantidad de puntos que varían en tamaño (amplitud) para representar los tonos.

Transferencias: Paso de los distintos valores tonales desde la película fotográfica tramada hasta el impreso.

Transmisión: Paso de una radiación a través de un medio sin que se produzcan variaciones de frecuencia de las componentes monocromáticas de la radiación.

Trapping: Es la superposición de colores adyacentes que impiden que en la zona de contacto de dos elementos de tonos diferentes, aparezca una fina línea blanca.

UCP: Unidad central de proceso: elemento que controla el ordenador i efectúa las operaciones con los datos.

UCR: Siglas de Under Colour Removal, equivalente a la sustitución de áreas negras formadas por color. Constituye un sistema que permite la reducción de tintas de color i sustituir las por tinta negra en las zonas correspondientes.

UGRA: Asociación de investigación de la industria gráfi-

ca suiza.

Ultravioleta: Zona del espectro de las radiaciones electromagnéticas en las cuales se extiende en el intervalo de longitud de onda aproximada entre 380 m μ i 50 m μ , que hay entre los extremos de los límites de las radiaciones violeta visible y la región de rayos X.

Umbrales: Valores máximos o mínimos de gris o de color. En imágenes de línea, el umbral puede indicar el punto de ruptura o diferenciación entre blanco y negro.

UNE: Sigla de Una Norma Española. Sistema de estandarización asociada a la ISO y DIN por el IRANOR (Instituto Nacional de Racionalización y Normalización). En formatos de papel es fundamental en los siguientes principios: 1. Todo formato inferior se obtiene partiendo por la mitad el superior; 2. La relación entre los lados del formato es 1: $\sqrt{2}$, 3. El formato origen o básico (A0) es un rectángulo de un metro cuadrado de superficie.

Unidad de imagen. Se refiere a la formación de la imagen con equipos electrónicos, puntos independientes de luz de la menor medida posible.

Valles: En argot gráfico, son las irregularidades que poseen los papeles poco lisos dificultando la correcta impresión de las imágenes de lineatura alta

Valor gamma: Es un índice de contraste que corresponde al valor de la tangente del ángulo que forma el eje horizontal y el trazado de la curva de reproducción o gráfica de relación tonal.

Valor Ph: Valor que indica la concentración de iones de hidrógeno por litro en una disolución acuosa. En la práctica, indica la acidez y la alcalinidad de las disoluciones acuosas y los respectivos valores están comprendidos entre 0 y 14 en la escala del Ph. Disoluciones ácidas: Ph inferior a 7. Disoluciones neutras: Ph 7. Disoluciones alcalinas: Ph superior a 7.

Valor tonal: Expresión de las densidades de una imagen de tono continuo en valores de porcentajes.

Valor triestímulo: Cantidad total de tres estímulos de referencia o estímulos de igualación de color que permite reconstituir el equivalente del estímulo de color considerado en un determinado sistema tricromático. Los modelos recomendados son X, Y, Z.

Vapor de amoníaco: Este gas se comporta como una base energética y forma con los ácidos las llamadas sales amónicas. En la Industria Gráfica se hace servir como aditivo en la sensibilización con bicromatos de las disoluciones coloidales y en diazotipia. También para revelar las emulsiones diazo impresionadas.

Vectorización: Convierte gráficos o imágenes en trazados y permite que puedan ser tratados como elementos formados por puntos independientes.

Vegetal: Papel pergamino, de celulosa pura, utilizado como soporte en muchos originales de línea pudiéndose reproducir por transparencia.

Velado: Incidencia involuntaria que provoca la exposición de la luz sobre el material fotosensible y como consecuencia su ennegrecimiento después del revelado.

Velo: Enturbiamiento uniforme de las capas fotosensibles que disminuye la transparencia de los negativos y positivos en las zonas no expuestas.

Velocidad de proceso: Velocidad a la que procesa las instrucciones un ordenador. A más velocidad de proceso más potencia del ordenador. Se mide en MHz.

Verde: Color primario de la síntesis aditiva. Se expresa con una G de *green* en inglés.

Videocámara: Con ésta es posible capturar directamente secuencias de imágenes en movimiento o fotogramas fijos individuales mediante sistemas de captura y basados en ordenador.

Videorreproductor: Aparato para la lectura de cintas de vídeo y que se conecta a un monitor.

Violeta: Color primario de la síntesis aditiva. Se expresa con una B, de *blue* en inglés. También llamado azul.

Visión: Percepción de las diferencias del aspecto del mundo exterior a través de las impresiones sensoriales producidas por la luz que penetra en el ojo.

Visión de color: Facultad de un observador que percibe las sensaciones del color.

Volcar: Disposición masiva de archivos, elementos, etc.

W: Es la inicial con la que se refiere al blanco, en inglés white.

Web: Red internacional de internet. También se puede referir a lugar físico donde están colocadas las páginas electrónicas.

WYSIWYG: Lo que se ve en la pantalla es lo que hay. What you see, is what you get.

Xenón: Es un elemento químico, con símbolo Xe. Uno de los usos que tiene es para llenar lámparas de descarga que dan luz diurna. Las llamadas lámparas que hacen servir para control de muestras coloreadas, y tienen una temperatura de color de 5000 °K aproximadamente.

Xerocópia: Copia obtenida mediante procedimiento electrográfico que consiste en la reproducción a través de planchas metálicas recubiertas de un material fotoconductor cargada positivamente. Con la incidencia de la luz cambia la polaridad. Las zonas oscuras atraen partículas de toner. Posteriormente esta imagen se deposita sobre la hoja de papel y se fija.

Xilografía: Procedimiento para la obtención de formas en relieve mediante el grabado manual y figuras en planchas de madera.

Xilgrabado: Grabado realizado a través de procedimientos xilográficos.

Y: Inicial con la que se refiere al amarillo, en inglés yellow.

Zócalo: Pieza de madera o materiales plásticos sobre los cuales se montaban los grabados, estereotipias, galvanotipias, plastotipias para dejarlos a la altura del tipo.

Zonas claras: Expresión que pretende describir aquellas áreas de la imagen que tienen una máxima luminosidad.

Zonas oscuras: Zona de la imagen que presenta una mínima luminosidad.

Zonas impresoras: Conjunto de grafismos o elementos de las formas de impresión aptas para ser entidades y transmitir la tinta al soporte de impresión.

Zoom: Objetivo de distancia focal variable, que se hace servir para mantener el enfocamiento mientras varía el ángulo de visión. En el entorno informático, acción de ampliar o reducir.