



Las ventajas del PVC en su utilización en rótulos luminosos son muchas los beneficios que puede ofrecer de cara a su colocación, así como a su resistencia:

- Gracias a su peso, pueden ser colocados en casi cualquier ubicación. De ese modo, se puede llamar la atención del mayor número de usuarios.
- Ofrece una resistencia elevada a la intemperie, lo que lo convierte en un material óptimo incluso en aquellas zonas con climas extremos que hacen que otros se deterioren con facilidad.
- Es posible trabajar con soportes de PVC que incorporan lonas que pueden mostrarse en un gran formato sin cortes ni empalmes en los frentes. Esto facilita una comunicación eficaz en la transmisión del mensaje.
- Las ventajas que ofrece, respecto al coste que tiene como material, suponen una de las mejores cuotas calidad-precio.

## UNIDAD IV

### SOPORTES Y MATERIALES FOTOGRAFICAS

**Objetivo de la unidad. Comprender las características de los materiales fotográficos con la Impresión Digital.**

#### 4.1 VINILO FOTOGRÁFICO

Se usa en la producción de cartelería publicitaria en vinilo fotográfico para interiores, se utilizan métodos de impresión digital tipo INKJET. La alta calidad de la impresión permite realizar gráficas con una resolución de 1250×1250 puntos por pulgada lo que garantiza modelos impresos con todo detalle.

Está recomendada en aquellos casos en los que se necesita que el producto representado aparezca con toda la calidad que posee, por lo que es muy recomendable en los casos de productos de alta gama o grandes prestaciones.



Las tintas utilizadas tipo DYE permiten una calidad cromática inigualable por otros sistemas de Impresión gráfica, pero no pueden ser expuestas a la acción de la luz solar, por lo que se utilizan sólo en montajes de cartelería en interiores en los que no reciban directamente los rayos solares.

El vinilo fotográfico puede disponer de hasta 150cm de ancho lo que permite hacer impresiones de gran formato y altísima calidad hasta esa medida y por longitudes de hasta 30 metros. Se recomienda su protección mediante laminado, lo que alargará en mucho la duración de los carteles producidos mediante este sistema.

El adhesivo del vinilo autoadhesivo fotográfico impreso puede ser removible o permanente dependiendo del tiempo de montaje que se le va a destinar. El primero, lógicamente, será recomendable en aquellos casos en los que las campañas publicitarias de suceden rápidamente y se precisa una sustitución rápida y sencilla.

El segundo irá recomendado cuando se necesita una larga duración del reclamo expuesto. Es posible su montaje sobre soportes rígidos tipo FOAM , FOREX , o paneles de Falcon Board o ligeros de PVC, para producir cartelería colgante.



En concreto, el Foam, o también conocido como cartón pluma, es una alternativa ideal a los clásicos cuadros y lienzos, ya que se trata de un producto moderno y actual ideal para la

decoración de paredes en tu hogar u oficina. Un material muy ligero que se ha convertido en el formato más utilizados en el interior de edificios. Recomendado especialmente en la decoración de espacios interiores, fácil de colgar y cuya calidad y precio hacen una excelente opción.



En cuanto al Forex, un material más resistente que el foam, este tiene la posibilidad de poder utilizarse tanto en decoración interior como exterior. Se trata de uno de los materiales rígidos impresos más versátiles gracias a su ligero peso, resistencia y aislamiento, ya que el Forex es además un material resistente a la humedad. Un producto apto para la intemperie que podrás elegir entre los distintos espesores disponibles (3mm y 5 mm).



Por último, el Dibond es un material con una gran resistencia que hace de este producto una excelente solución para la rotulación de exteriores e interiores. Un material que se puede moldear fácilmente pero que al mismo tiempo se caracteriza por una gran estabilidad y rigidez a la flexión, lo que permitirá un gran abanico de posibilidades. Un material ligero, muy rígido y extremadamente plano (0,3 mm) que hacen de este producto una excelente solución para la rotulación de exteriores e interiores. Por su característica de durabilidad y resistencia es, sin duda, el material óptimo para la elaboración de carteles para exteriores o la decoración interior, aprovechando el color y la consistencia del aluminio.

Se puede diferenciar dos tipos de tintas utilizadas: las tintas a base de colorantes (denominadas “DYE”) y las tintas a base de pigmentos (denominadas “PIGMENTADAS”).



Las tintas DYE se componen de colorantes solubles en agua, que pueden ser de origen natural (por ejemplo, de algunas plantas) o de origen sintético (la mayor parte). Tienen la

ventaja de difundir muy poco la luz y, por tanto, proporcionan unas impresiones de colores saturados y vivos.

Sin embargo, aunque los fabricantes hayan realizado numerosos progresos, los colorantes son sensibles a la luz, a la humedad y al ozono. Estos inconvenientes repercuten negativamente en el mundo de la fotografía que busca permanentemente durabilidad en las fotos.

Las tintas DYE son más baratas de producir, y se encuentran principalmente en las impresoras destinadas a trabajos ofimáticos o de fotografía de aficionados.

Las tintas pigmentadas, por su parte, contienen pigmentos (moléculas de origen orgánico) encapsulados en una resina sintética y, a continuación, situados en suspensión en un líquido. Las moléculas de estos pigmentos son mucho más grandes que las de los colorantes.

Debido al tamaño, a la composición y a la complejidad de las moléculas pigmentadas, estas tintas son mucho más resistentes a la luz, a la humedad y a los gases (entre otros, al ozono).

Pero las tintas pigmentadas también tienen sus defectos: al ser las moléculas mucho más grandes que las de los colorantes, las tintas no penetran totalmente en el revestimiento y desnaturalizan el aspecto de superficie original de algunos papeles (los papeles brillantes principalmente).

Debido a su complejidad, las tintas pigmentadas resultan muy caras de fabricar, y se utilizan mayoritariamente en las impresoras profesionales o semiprofesionales, en las que la noción de conservación de los tirajes resulta primordial.

## **4.2 BACKLIGHT / BACKLITE FOTOGRÁFICO**

### **Backlite fotográfico**

Impresión realizada para los cajones iluminados de realiza sobre poliéster retro iluminable mediante impresión en calidad fotográfica a 1250 ppp.

Este material permite obtener una magnífica calidad de impresión en aquellas gráficas que vayan a ser expuestas en displays o rótulos retro iluminados. Generalmente los cajones de luz se diseñan mediante la colocación de fluorescentes o leds en el interior del soporte.



Una plancha de *metacrilato opal* se encargará de difuminar la luz de los tubos para homogenizar al máximo la intensidad de luz que recibe la impresión y evitar que se aprecien zonas claras y oscuras en la gráfica. En la parte frontal, otra plancha de metacrilato, esta vez transparente, permitirá que la imagen impresa se vea con toda claridad a la vez que protegerá el material del contacto con el exterior al estar éste contenido entre las dos planchas al modo de un sándwich.

La impresión fotográfica se realiza, generalmente, con tintas DYE lo que no hace conveniente la exposición de las gráficas a la acción directa del sol ni de los agentes atmosféricos. La impresión, según necesidades, puede hacerse por la cara anterior o posterior. Dependiendo de la versión escogida, la emulsión de impresión estará en una de esas caras.

En los casos en los que se busque máxima calidad pero los cajones de luz deban estar expuestos en el exterior, la gráfica puede ser impresa con *tintas ecosolventes* a alta resolución proporcionando también altísimos grados de calidad en gráficas con todo detalle. Está especialmente indicado cuando el reclamo publicitario contiene imágenes sobresalientes.

#### Descripción:

- Poliéster Backlite Indoor 130 es un film de poliéster cubierto por una sola cara, con un recubrimiento blanco mate. Está diseñado para aplicaciones en artes gráficas de alta calidad con plotters e impresoras de inyección de tinta. El film retro iluminado es ideal para presentación de imágenes en paneles luminosos para pósters.

#### Aplicaciones:

- La cara blanca imprimible está especialmente recubierta para la reproducción de gráficos o fotos con alto contraste, fijación de colores, excelente gradación de colores y rápido tiempo de secado. Presenta mucha transparencia y propiedades antiestéticas. En la impresión posterior es necesario voltear la imagen para reflejar la cara impresa al observador.
- Si se requiere laminado, antes de laminar el film (en frío o caliente), la impresión debe dejarse reposar durante unos 30 minutos. El exterior del film permite escribir con rotuladores resistentes al agua. Esta escritura puede borrarse con un paño suave y agua/alcohol metílico.
- Para aplicaciones de mayor tamaño, deben usarse rollos del mismo lote, ya que la blancura del material de base puede variar de un lote a otro.

#### Propiedades físicas:

- condiciones de prueba: 23°C / 50% R.F.
- peso g/m<sup>2</sup> 160 +- 10 DIN 53104
- grosor µm 130 +- 10 ISO 534
- pH – log (H<sup>+</sup>) 7 DIN 53124
- brillo % aprox. 88 DIN 67530
- blancura W(CIE) 120 CIELAB-System
- transparencia (densidad óptica) 1,9 macbeth TD- 904

## Backlight / Backlite – Poliéster retro iluminado

El poliéster retroiluminable es un producto especialmente concebido para ser utilizado como material de *impresión digital* para las gráficas que se van a usar en los cajones de luz y estructuras displays que pueden ser iluminadas desde el interior.

Su impresión se realiza mediante plotter digital de impresión fotográfica o de alta resolución solvente. En cualquier caso, la gráfica debe ser impresa con un alto grado de resolución ya que, de no ser así, las gráficas se verían afeadas o sin calidad por el efecto de la *retroiluminación*.



Existen dos tipos de materiales poliéster backlight habituales dentro de la industria gráfica. Aquellos que se imprimen por la parte posterior o los de impresión frontal. Los primeros pertenecen a la familia de los impresos mediante tintas DYE, aunque dentro de estas tintas también existen aquellos de impresión frontal. La principal característica de los poliésteres de *impresión digital* por el anverso está en que la imagen vista desde su parte delantera presenta un aspecto similar a una diapositiva fotográfica ampliada. El acabado es impecable.

Los poliésteres de *impresión digital* frontal acusan, en cierto modo, el efecto que las gotas de tinta de la inyección presenta en forma de textura.

En cualquier caso, los *poliésteres retroiluminables* se montan mediante el efecto sándwich que dos planchas de metacrilato o policarbonato hacen entre sí, una puesta junto a la otra. Éstas, una transparente y su compañera opal, mantienen erguida la gráfica entre ellas dejando pasar la luz y multiplicando e intensificando el efecto de iluminación.

Para aquellos cajones o *displays iluminados* que puedan estar expuestos a la luz solar al cabo del día, es conveniente el uso de impresiones con tintas solventes, las cuales no se verán decoloradas, como ya hemos explicado, por efecto de la luz solar.

Propiedades físicas:

- condiciones de prueba: 23°C / 50% R.F.
- peso g/m<sup>2</sup> 160 +- 10 DIN 53104
- grosor μm 130 +- 10 ISO 534
- pH – log (H<sup>+</sup>) 7 DIN 53124
- brillo % aprox. 88 DIN 67530
- blancura W(CIE) 120 CIELAB-System
- transparencia (densidad óptica) 1,9 macbeth TD- 904

### 4.3 CARTELERÍA INTERIOR

Cuando se trata de cartelería digital en interiores, un objetivo único adicional es que también puede ser de gran valor para tus propios empleados y conseguir los objetivos dentro de un departamento. Además, los principales objetivos del público de interior difieren de los de exterior. La cartelería digital para interiores proporciona información más personal y específica a un consumidor que ya ha tomado la decisión de visitar tu establecimiento. Por ejemplo, una pantalla al aire libre puede decirle a tu audiencia que tu bar vende el mejor café de la ciudad. Mientras que la pantalla interior comunica al cliente que tomará ese café con una particularidad de su procedencia, de su elaboración o de su aroma. O también le muestra una oferta detallada, precios, promociones, etc. Si bien debe ser igualmente clara y rápida al

proporcionar información, la cartelería digital tiene más tiempo para trabajarse al cliente en interiores que en exteriores.

- Folletos: suelen ser folletos comerciales.
- Dípticos o trípticos: con carácter informativo, de venta, de carácter institucional, etc.
- Tarjetas de visita: tanto personales, como profesionales.
- Cartas y menús: especiales para el sector de la restauración.
- Separadores: pueden ser una muy buena opción comercial, para fomentar el recuerdo de una marca o producto.
- Flyers: por norma general son comerciales, con ofertas, o por una nueva apertura.
- Adhesivos.
- Postales.
- Cartelería: es una cartelería a pequeña escala.
- Invitaciones: de boda, de comunión, de bautizo o para cualquier tipo de evento.

## 4.4 CARTELERÍA EXTERIOR

La cartelería digital para exteriores normalmente tiene como objetivo atraer la atención de tu público objetivo. Los atrae provocando una cierta reacción, una respuesta. En su mayor parte, se utiliza para informar o concienciar al usuario sobre tu negocio, marca, servicios, productos o lo que quieras compartir. Incluso una nueva necesidad de la que no eran conscientes puede ser un objetivo muy válido de la cartelería digital para exteriores. La intención es enviar un mensaje para una mirada rápida y clara.

- Displays.
- Expositores publicitarios (como podría ser un photocall).
- Roll ups.
- Vinilos.
- Vallas y Mupis.
- Lonas publicitarias.
- Banderolas para las farolas.
- Pavimentos para el suelo.

## Diferencias entre la Cartelería Digital Indoor y Outdoor

Tanto el gran exterior como el acogedor interior presentan desafíos únicos para la señalización digital y la publicidad en general.

Es mejor trabajar en ellos por separado, ya que muestran algunas diferencias. Conocer cuáles son las principales distinciones entre la Cartelería Digital Indoor y Outdoor posibilita maximizar las ventajas que aportan a tu negocio y la vida útil.

1- Diferencias en los objetivos. La cartelería digital para exteriores normalmente tiene como objetivo atraer la atención de tu público. Los conquista y provoca una cierta respuesta.

Generalmente se utiliza para informar al usuario sobre tu negocio, marca, servicios, productos o lo que quieras compartir. Incluso una nueva necesidad de la que no eran conscientes puede ser el asunto de la señalización digital exterior; la intención es enviar un mensaje para una observación rápida y clara.

Por otro lado, cuando se trata de la señalización digital para interiores, un objetivo único adicional es que también puede ser de valor para el personal y apuntar a lograr objetivos dentro de un departamento.

La cartelería digital para interiores proporciona información más personal y específica a un consumidor que ya ha invertido. Por ejemplo, una valla publicitaria o una pantalla al aire libre pueden indicar al público que la empresa vende el mejor café de la ciudad.

Mientras tanto, la pantalla de interior habla al bebedor de café con una demanda particular e inmediata de la bebida. Le muestra una oferta detallada, precios, características y más.

Si bien debe ser igualmente claro y rápido en el suministro de información, la señalización digital tiene más tiempo para trabajar en el espectador en el interior que en el exterior.

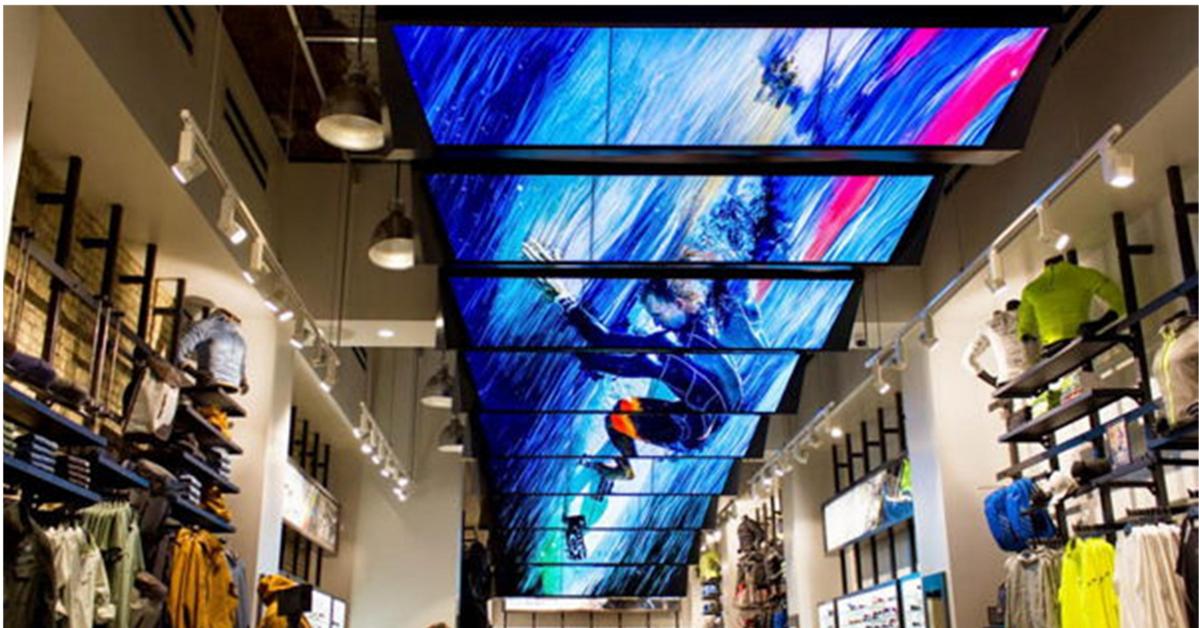
2- Diferencias en el hardware. La señalización digital viene en muchas formas y tamaños. Puede ser tan pequeño como una tableta, o tan grande como una valla publicitaria o incluso

la fachada de un edificio. Aparte de esta obvia diferencia de tamaño, hay otras distinciones en los elementos de hardware que se destacan al observar la Cartelería Digital Indoor y Outdoor una al lado de la otra. Los requisitos del entorno interior son más fáciles de cumplir. En el interior, tienes el control total del entorno y es más estable. Una vez que la señalización digital está instalada, no tienes que preocuparte demasiado por cambiar el brillo o protegerla de cualquier daño inesperado. En el exterior, durante los días soleados, el brillo debe aumentarse al máximo para combatir la luz del sol, pero debe ajustarse una vez que oscurece. Si no se ajusta, la señalización digital se vuelve irritante de ver.

Otro asunto común de hardware

Es común la batalla entre la pantalla LCD y la LED. Hay muchas diferencias entre las dos, pero la que prevalece es que las pantallas LCD están pensadas para el interior, ya que funcionan mejor con contenidos fluctuantes. Con un brillo excesivo o con un contenido que cambia con poca frecuencia, puede producirse un daño permanente.

Las pantallas LED son mucho mejores en el exterior, se escalan mejor y no tienen problemas para mostrar el mismo contenido durante periodos de tiempo más largos.



3- Protección contra el clima. Los carteles digitales para exteriores deben ser diseñados para soportar todo tipo de condiciones climáticas. Esto incluye encapsulación completa de silicona, gabinetes de aluminio extruido de pared gruesa y persianas resistentes a la decoloración.

La señalización interior no estará expuesta a los elementos, por lo que estas protecciones no son necesarias. Al omitir estas protecciones climáticas, los fabricantes pueden producir pantallas para interiores por mucho menos del costo de producción de pantallas para exteriores.

4- Resolución. Las pantallas de interior a menudo requieren resoluciones más altas que los carteles digitales de exterior, ya que están pensadas para verse de cerca en centros comerciales, iglesias, hospitales o estadios deportivos. Las proyecciones de video en interiores pueden estar a menudo a nivel del suelo o de los ojos, por lo que necesitan tener una pantalla clara y nítida para el tráfico peatonal.

Idealmente, la Cartelería Digital Indoor y Outdoor juegan un papel crítico en la publicidad. Pero antes de que una empresa pueda comprar un cartel, debe saber exactamente cómo planea comercializar para obtener los mejores resultados.

Y una vez que se selecciona la señalización, el mantenimiento sigue siendo un factor clave para asegurar que estas señales sigan siendo eficientes y eficaces en los años venideros.