

La evolución del código de barras

Marzo 2025



Nigma Solutions

www.nigma.cl

AGA

50 años del código de barras

De los inicios a la revolución 2D

EL PRIMER BIP! DE LA HISTORIA

El **26 de junio de 1974**, a las 8:01 AM, un paquete de chicles Wrigley's fue el primer producto escaneado con un código de barras en un supermercado Marsh del pueblo de Troy, Ohio. Este hito marcó el **inicio de una nueva era** en la eficiencia del comercio minorista. El código de barras 1D, basado en líneas verticales, permitió agilizar el proceso de compra, mejorar la gestión de inventarios y optimizar la cadena de suministro. Durante cinco décadas, esta tecnología ha sido la base del comercio global y ha permitido que el retail funcione con altos niveles de eficiencia y precisión.



Hoy en día, más de **50 años después**, el código de barras es universalmente utilizado. El código más usado en la industria es el **UPC**, que en general identifica cada producto con números para el país de origen, el fabricante y el código del producto en sí.

Sin embargo, **los desafíos actuales exigen una evolución**. Con consumidores cada vez más informados y exigentes, la demanda de transparencia en los productos ha crecido enormemente. Hoy en día, los compradores esperan conocer más del producto, como por ejemplo su origen, su impacto ambiental, instrucciones de uso y cómo reciclarlos adecuadamente. A la par, las empresas buscan mejorar la trazabilidad, reducir desperdicios y optimizar la logística. En respuesta a estas necesidades, el código de barras 2D se presenta como la evolución natural para el retail.

LA TRANSICIÓN INMINENTE

Así como el evento en Troy, Ohio marcó un hito en la historia del retail mundial, el **28 de octubre del 2021** se produjo un nuevo evento que vendría a cambiar nuevamente toda la industria. Ese día, a las 09:22 horas, en Recife, Brasil, fue **escaneado el primer código Q con enlace a GS1 Digital Link** - GS1, la organización responsable de la estandarización de códigos de barras a nivel mundial-, en la panadería Parla Deli. El producto escaneado: una bandeja de queso mozzarella.

GS1 ha establecido que **para el 2027 todos los puntos de venta minoristas deberán ser capaces de escanear códigos 2D**. Este cambio no ocurrirá de la noche a la mañana. La migración será progresiva y, en los próximos años, coexistirán ambos sistemas hasta que el código de barras lineal desaparezca por completo.

La adopción del código 2D no sólo traerá beneficios a las empresas, sino también a los consumidores. Con un simple escaneo, podrán obtener información clave sobre los productos que adquieren, garantizando una compra más informada y segura. El futuro del comercio está en marcha, y la transformación del código de barras es solo el comienzo de una nueva era en la digitalización del retail.

VENTAJAS DEL CÓDIGO 2D FRENTE AL CÓDIGO DE BARRAS 1D

- **Mayor capacidad de almacenamiento de datos:** Mientras que el código 1D solo almacena un número de identificación vinculado a una base de datos externa, el código 2D puede contener directamente información detallada, como fecha de vencimiento, número de lote, instrucciones de uso, contenido nutricional y más.
- **Trazabilidad y seguridad:** La capacidad de incluir información sobre la procedencia y características del producto permite una trazabilidad mucho más precisa, facilitando retiros de productos defectuosos o caducados y mejorando el control de calidad en toda la cadena de suministro.
- **Interacción con el consumidor:** A través de los códigos QR y otros formatos de código 2D, los clientes pueden escanear los productos con sus teléfonos móviles y acceder a información adicional, tutoriales, promociones o incluso experiencias interactivas de la marca.
- **Optimización del espacio en el empaque:** Un solo código 2D puede reemplazar múltiples etiquetas informativas, lo que reduce la contaminación visual del empaque y facilita su diseño.
- **Mejora en la gestión de inventarios:** El uso de códigos 2D en combinación con sistemas automatizados permite una mayor eficiencia en la gestión del stock, minimizando errores en el escaneo de productos y agilizando la logística. También se pueden liquidar promocionalmente y de manera automática, los productos que estén a punto de vencer.
- **Cumplimiento normativo:** Muchos sectores ya están adoptando códigos 2D para cumplir con regulaciones de identificación y trazabilidad, permitiendo una gestión más eficiente y estandarizada a nivel global.



EL CASO PARLA DELI

Antes de adoptar los códigos 2D, **Parla Deli enfrentaba dificultades en la gestión manual del inventario**, lo que provocaba pérdidas por productos vencidos y errores en el control de stock. La falta de una trazabilidad eficiente **generaba desperdicios significativos** y afectaba la rentabilidad del negocio. Además, la experiencia del cliente se veía limitada, ya que no había una forma sencilla de acceder a información detallada sobre los productos.

Con la implementación del código QR con GS1 Digital Link, la panadería logró optimizar su sistema de inventario, **reduciendo el desperdicio de productos en un 50 %** y mejorando la eficiencia operativa. Ahora, **los clientes pueden acceder a información detallada** simplemente escaneando el código con sus teléfonos móviles, lo que fortalece la transparencia y confianza en la marca. Esta transformación representa un claro ejemplo de cómo la tecnología 2D está revolucionando el comercio minorista.



1974

Primer escaneo de productos mediante código de barra

2021

Primera lectura de productos en caja mediante códigos QR

2027

fecha esperada para que todos los sistemas de retail puedan leer códigos 2D

