

DataBar GS1



La siguiente guía te proporcionará información para la identificación de tus productos y realización de mejores prácticas a través de DataBar GS1; utilizado en el punto de venta para facilitar la identificación principalmente de artículos perecederos como carnes rojas, pescados y aves, gracias a que permite almacenar información como peso, fecha de caducidad, fecha de consumo preferente, país de origen y número de lote, entre otros.

Contenido

¿Qué es un DataBar?	3
¿Qué información debe contener?	3
¿En qué productos se puede utilizar?	3
Características.....	4
Estructura del DataBar	5
Primer grupo de símbolos GS1 DataBar	5
El segundo grupo de símbolos GS1 DataBar: GS1 DataBar limitado.	6
El tercer grupo de símbolos GS1 DataBar: Variaciones de GS1	
DataBar expandido	6
Anchura máxima del símbolo (superficie plana)	7
Familia GS1 DataBar	8
Beneficios DataBar que pasa por Punto de Venta (PV).	9
Cómo transformar un GTIN de GS1 en un GS1 DataBar para frutas y verduras.....	10
Dimensiones recomendadas	11
Diseño de etiqueta.....	12
Fuentes/Guías complementarias	13
Glosario de términos	14

¿Qué es DataBar?

GS1 DataBar (anteriormente conocido como Símbolo de Espacio Reducido o RSS) es un nuevo código de barras utilizado en el punto de venta que se incorpora a la familia de códigos de barras EAN/UPC para facilitar la identificación de productos. Es utilizado para productos perecederos gracias a que permite almacenar información como peso, número de lote, fecha de caducidad, entre otros.

Este código de barras permite marcar productos pequeños y transportar otros datos además de su identificación básica. Debido a estas características, GS1 DataBar abre nuevas posibilidades para la administración de los productos frescos.

¿Qué información debe contener?

La cantidad de identificadores de aplicación que deben usar es libre, sin embargo, las mejores prácticas en la industria muestran lo siguiente:



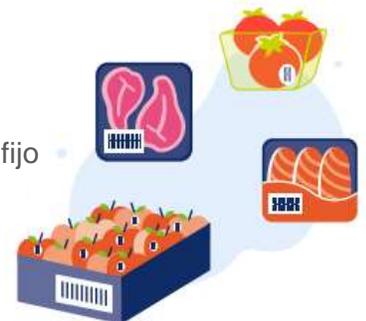
- GTIN 12, 13 a 14 posiciones
- (17) Fecha de caducidad
- (10) Lote

En algunas ocasiones se incluye

- (3204) Peso neto
- (3922) Precio

¿En qué productos se puede utilizar?

- Productos de peso fijo listos para empacar
- Productos de peso variable, listos para empacar, pero con un costo fijo
- Productos de peso variable listos para empacar, pero sin costo
- Listos para emplear en charola
- Productos procesados y empacados en un punto de venta



Hay tres tipos de símbolos GS1 DataBar, dos de los cuales tienen un número de variaciones optimizadas para diferentes requisitos de aplicación.

- El primer tipo tiene cuatro variantes (GS1 Databar omnidireccional, GS1 Databar truncado, GS1 Databar apilado y GS1 Databar apilado omnidireccional) y codifica AI (01) en un símbolo lineal.
- El segundo tipo comprende solo una variación, a saber, GS1 DataBar limitado que codifica el AI (01) en un símbolo lineal para usar en artículos pequeños que no se leerán en un entorno de lectura omnidireccional.
- El tercer tipo tiene dos variaciones; una variación de fila única (GS1 DataBar expandido) y una variación apilada de filas múltiples (GS1 DataBar expandido apilado). Ambas variaciones codifican la identificación del artículo primario del sistema GS1 más las cadenas de elementos AI complementarios, como el peso y la “fecha de caducidad”, en un símbolo lineal que puede leerse de manera omnidireccional mediante lectores de ranura programados.

Características

- Tipo de código: Simbología de código de barras lineal y continuo

Capacidad máxima de datos numéricos (incluidos los identificadores de aplicación (AI) implícitos de GS1:

- Todos los símbolos de GS1 DataBar, excepto las versiones expandidas: AI (01) más una identificación del artículo número de 14 dígitos.
- Variaciones de GS1 DataBar expandido: 74 caracteres numéricos o 41 caracteres alfabéticos.
- Áreas limpias: No requerido.

Estructura del Databar

Primer grupo de símbolos GS1 DataBar

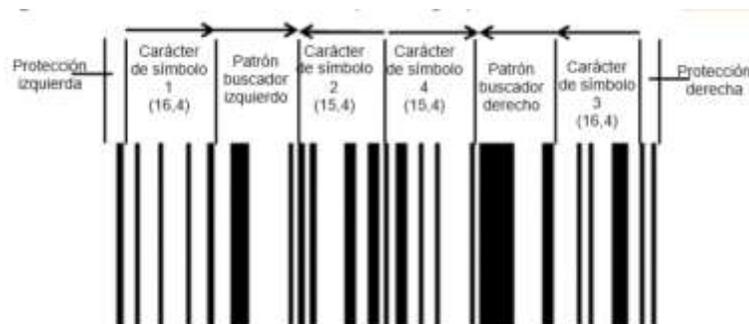
El primer grupo de símbolos GS1 DataBar codifica el AI (01) de la cadena de elementos. Tiene cuatro variaciones:

- GS1 Databar omnidireccional
- GS1 DataBar truncado
- GS1 DataBar apilado
- GS1 DataBar apilado omnidireccional.



Las cuatro variaciones codifican datos de manera idéntica. Estos cuatro símbolos diferentes, como se explica a continuación, contienen cuatro caracteres de símbolo y dos patrones buscadores

Estructura del primer grupo de símbolos GS1 DataBar

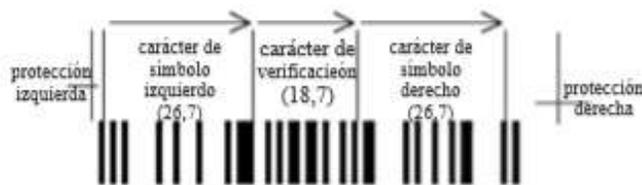


Los patrones de barra de protección izquierda y derecha constan de un espacio angosto y una barra angosta. Estas variaciones no requieren un área limpia.

El segundo grupo de símbolos GS1 DataBar: GS1 DataBar limitado

El código de barras GS1 DataBar limitado es el segundo grupo de símbolos GS1 DataBar. Codifica el AI (01) de cadena de elementos. Esta cadena de elementos se basa en las estructuras de datos del GTIN-12, GTIN-13 o GTIN-14. Sin embargo, cuando se usa la estructura de datos del GTIN-14, solo está permitido el valor indicador 1. Al codificar estructuras de datos del GTIN-14 con un valor indicador mayor que 1, debe utilizarse uno de los símbolos GS1 DataBar del primer grupo

Estructura de un código de barras GS1 DataBar limitado



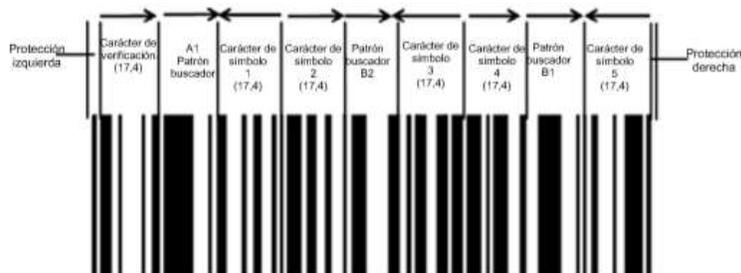
El símbolo total contiene 47 elementos que comprenden 79 módulos. La altura mínima DEBE ser 10X.

El tercer grupo de símbolos GS1 DataBar: Variaciones de GS1 DataBar expandido

Las variaciones de GS1 DataBar expandido son el tercer grupo de símbolos GS1 DataBar y son una simbología lineal de longitud variable capaz de codificar hasta 74 caracteres numéricos o 41 caracteres alfabéticos de datos de cadena de elementos del AI.

Las dos variaciones, GS1 DataBar expandido y GS1 DataBar expandido apilado, están diseñadas para codificar datos primarios y complementarios en artículos para el punto de venta (POS) y otras aplicaciones. Tienen las mismas capacidades que el símbolo GS1-128, excepto que también están diseñadas para que las lean lectores de ranura omnidireccionales. Están diseñados para productos de peso variable, productos perecederos, productos minoristas trazables y cupones.

Estructura de GS1 DataBar expandido



Los símbolos de GS1 DataBar expandido contienen un carácter de verificación de símbolo, caracteres de símbolo. 3 a 21 y patrones buscadores 2 a 11, dependiendo de la longitud del símbolo. GS1 DataBar expandido es capaz de leerse en segmentos individuales, cada segmento consta de un carácter de símbolo o un carácter de verificación de símbolo y el patrón buscador adyacente. El carácter de verificación de símbolo codifica un valor de verificación de módulo 211 para la seguridad de los datos.

Anchura máxima del símbolo (superficie plana)

Para los símbolos de GS1 DataBar expandido y GS1 DataBar expandido apilado que se leen con un lector de código de barras de ranura omnidireccional y de presentación, se recomienda la siguiente longitud máxima del símbolo: 158.75 mm (6.250 in).

Para los símbolos de GS1 DataBar expandido y GS1 DataBar expandido apilado que se leen con un lector de código de barras de pistola de mano, se recomienda la siguiente longitud máxima del símbolo;

- Lector de código de barras de pistola de mano lineal (láser): 158.75 mm (6.250 in).
 - Lector de código de barras de pistola de mano lineal (tipo CCD) 101.60 mm (4.000 in).
 - Lector de código de barras de pistola de mano de imágenes (2D): 158.75 mm (6.250 in).
- ✓ Para mayor detalle de alturas, anchos recomendados consulta sección [5.5.2 Estructura del símbolo de la Guía de Especificaciones Generales de GS1 V21.](#)

Familia GS1 DataBar

La familia GS1 DataBar consta de siete tipos de códigos de barras. Cuatro de los códigos de barras se aplican en el escaneo en el punto de venta minorista (PV), dos de los cuales pueden llevar información adicional como un número de serie, número de lote o fecha de vencimiento. GS1 DataBar también se aplica en entornos generales de distribución y logística.

Atributos	Para uso en PV			No para uso en PV
	GS1 DataBar Omnidireccional	GS1 DataBar Apilado Omnidireccional	GS1 DataBar Apilado extendido	GS1 DataBar Apilado
	 (01) 0 9501101 53000 3	 (01) 0 9501101 53000 3	 (01) 0 9501101 53000 3 (3103) 000480	 (01) 0 9501101 53000 3
				GS1 DataBar Limitado
				 (01) 0 9501101 53000 3
				GS1 DataBar Truncado
				 (01) 0 9501101 53000 3
Simbolo id	je0	je0	je0	je0
Capacidad	14 Numérico	14 Numérico	Máximo 74 numérico / 41 alfanumérico	14 Numérico
¿Omnidireccional?	Sí	Sí	Sí	No
LLaves GS1	GTIN, GCN	GTIN, GCN	GTIN, GCN	GTIN
Atributos	No	No	Sí (por ejemplo: peso neto 0,48 kilogramos)	No
	GS1 DataBar Expandido			
	 (01) 0 9501101 53000 3 (17) 140704			
Simbolo id	je0			
Capacidad	Máximo 74 numérico / 41 alfanumérico			
¿Omnidireccional?	Sí			
LLaves GS1	GTIN, GCN			
Atributos	Sí (por ejemplo: fecha de caducidad 4 de julio de 2014)			

Beneficios DataBar que pasa por Punto de Venta (PV).

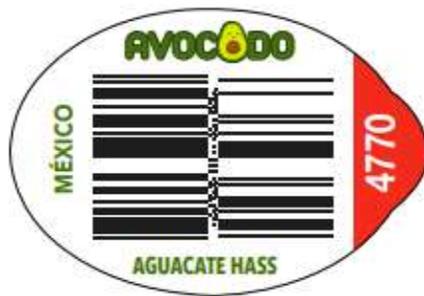
Código	Representación	Beneficios
DataBar Omnidireccional	 <p>(01) 0 9501101 53000 3</p>	<p>Uno de sus beneficios es que puede leerse en cualquier sentido, eso permite una lectura segura con escáneres en los puntos de venta.</p> <p>Adicionalmente, es capaz de almacenar el Código del Producto GTIN (Global Trade Item Number) o Código de Cupones GCN. Sin embargo, no puede almacenar otros datos o información.</p>
DataBar Omnidireccional apilado	 <p>(01) 0 9501101 53000 3</p>	<p>Tiene las mismas características de un DataBar Omnidireccional, es decir: puede leerse en cualquier sentido y es capaz de almacenar el Código del producto GTIN o Código de Cupones GCN, no puede almacenar otros datos o información.</p> <p>Su cualidad es que divide la información en dos niveles, eso permite disminuir el tamaño del Código de Barras.</p>
DataBar Apilado expandido	 <p>(01) 0 9501101 53000 3 (17) 140704 (10) AB-123</p>	<p>Es capaz de almacenar el Código del producto GTIN o Código de Cupones GCN, y también almacena otra información relevante del producto como fecha de caducidad o el lote de producción.</p> <p>Cada elemento de información es almacenado en un nivel del Código de Barras.</p>
DataBar expandido	 <p>(01) 0 9501101 53000 3 (17) 140704 (10) AB-123</p>	<p>En un sólo nivel de datos, este Código es capaz de almacenar el Código del producto GTIN o Código de Cupones GCN, e información relevante del producto como fecha de caducidad o el lote de producción.</p>



Cómo transformar un GTIN de GS1 en un GS1 DataBar para frutas y verduras

El código GS1 Databar para la industria agrícola, está diseñado para que pueda ubicarse dentro de una **etiqueta de PLU**, adhiriéndose directamente en el artículo que pretenda ser vendido a granel. Si el producto llegara a ser empacado en bolsas, charolas o cualquier otro material de empaque que tenga suficiente espacio, deberá imprimirse un código tradicional, es decir un código EAN/UPC.

El Código PLU identifica a las frutas y verduras con base en el grupo de producto, la variedad y el tamaño. Estos números son asignados por la International Federation for Produce Standards (IFPS). Verifique si debe etiquetar con PLU + DATABAR , para mayor información de los códigos PLU ingrese a <https://www.ifpsglobal.com/PLU-Codes> ,herramienta para localizar fácilmente el código que le corresponde al producto.



Ejemplo de un Código de Barras omnidireccional con DataBar de GS1.
Exclusivo para frutas y verduras a granel.

Su finalidad es proporcionar información sobre el producto en un espacio menor al que tiene un GTIN.

El DataBar de GS1 proporciona distintos beneficios para tu empresa:

- Mejora las acciones de gestión de calidad de tus productos
- Permite que más productos se identifiquen eficientemente en el punto de venta
- Reduce el acondicionamiento y mejora el control de inventarios
- Respalda los requisitos de Trazabilidad
- Cuantificar la merma por producto y productor
- Asegurar el precio de venta a la cadena comercial y posteriormente en el punto de venta
- Mejora la experiencia de compra del cliente al eficientar los tiempos de espera en cajas -toma un segundo el escaneo-.
- Elimina el error humano al tener que aprenderse el cajero para cobrar todas las variedades de una fruta.

Dimensiones recomendadas

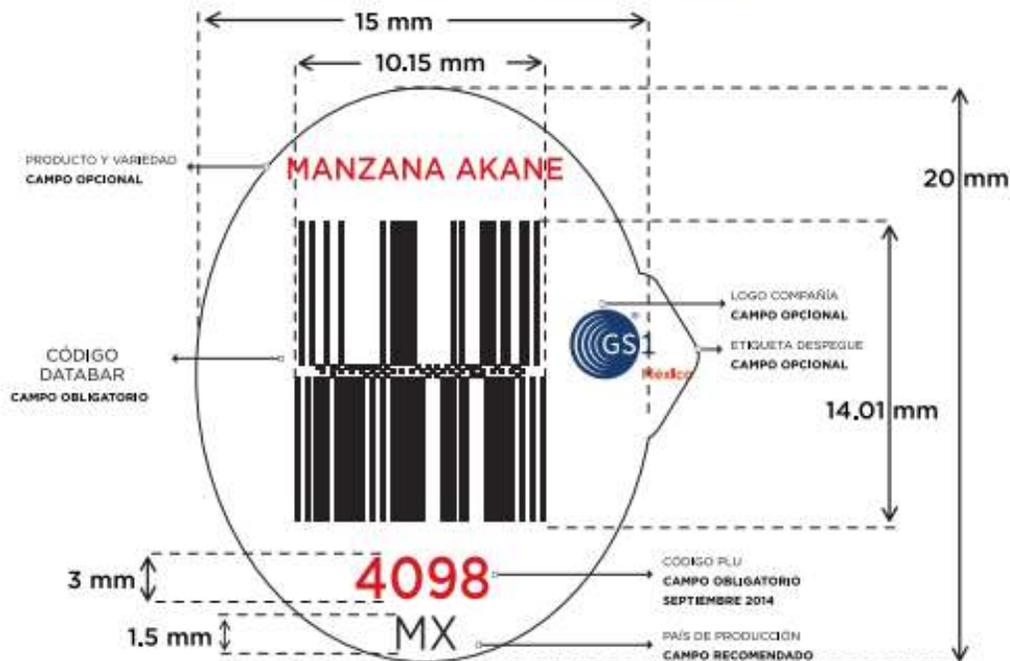
El principal componente técnico que se debe validar es el tamaño del código DataBar, para ello está definido como regla de GS1 que las dimensiones están definidas por 50X (ancho) por 69X (Alto) donde X es la medida del módulo. 69X es la altura mínima del símbolo. Por ejemplo un Databar con una dimensión X de 0.264 milímetros (0.0104 pulgadas) será de 13.270 milímetros (0.520 pulgadas) de ancho por 18.22 milímetros (0.7176 pulgadas) de altura. La altura de 69X incluye un patrón separador de 3X entre las dos filas de 33X de altura.

GS1 DataBar omnidireccional apilado para frutas y verduras

TABLA DE DIMENSIONES RECOMENDADAS

	ancho		
	MÍNIMO	NOMINAL	MAXIMO
alto Máxima 103X	10.15mm x 20.91mm	13.2mm x 27.19mm	16.5mm x 33.99mm
alto Mínima 69X	10.15 mm x 14.01 mm	13.2mm x 18.22mm	16.5mm x 22.77 mm

MEDIDAS MÍNIMAS RECOMENDADAS



Diseño de etiqueta

La etiqueta puede contener diferentes tipos de campos, algunos se consideran obligatorios otros opcionales, será decisión suya seleccionar que campos desea utilizar, debido a que esto puede aumentar o disminuir costos en el precio final de su etiqueta.

✓ **Para mayor información te recomendamos consultar el manual de [Implementación para productores](#) elaborada por GS1 México**

Ahora bien, ¿cómo elaborar Códigos de Barras DataBar de GS1 para compartir la información sobre el producto con sus socios comerciales? Para comenzar, sólo necesitas el prefijo de empresa proporcionado por GS1 México.

Conoce tu Número Global de Artículo Comercial (GTIN)

El GTIN-13 es un Código Databar omnidireccional apilado proporcionado por GS1 México y siempre tiene 14 dígitos. Mira el siguiente ejemplo:

0 0 6 1 4 1 4 1 0 0 7 3 4 6

- **Espacio en cero**
Usa el cero para llenar el formato de 14 dígitos del GTIN.
- **Prefijo de la compañía en GS1 GTI** 
- **Número de referencia del artículo**
Asignado por el propietario del prefijo de empresa, asignado por GS1 México.
- **Referencia calculada de la revisión de dígitos**
Cálculo basado en los 13 dígitos anteriores, para asegurar la exclusividad global.

Código de Barras DataBar GS1 omnidireccional apilado



(01) 0 0 6 1 4 1 4 1 0 0 7 3 4 6

AI* GTIN-13 EN FORMATO DE GTIN DE 14 DÍGITOS
Codificado en el Código de Barras Databar de GS1

- ✓ **Nota:** Recuerda que puedes generar un GTIN 13 de manera automática en el [Portal de Asociados](#) con tu usuario y contraseña. Coloca un número cero al inicio de tu GTIN 13, para proceder con el **paso 5**. Si tienes número base sigue los siguientes pasos:

Elabora tu Código de Barras DataBar GS1

Para elaborar un GTIN-13 en un formato de 14 dígitos y codificarlo en un Código de Barras omnidireccional con DataBar omnidireccional GS1, de uso exclusivo para productos a granel, siga estos simples pasos:

PASO 1: ASIGNA UN ESPACIO EN CERO

Use el **cero** para llenar el formato de 14 dígitos del GTIN.

PASO 2: IDENTIFICA EL PREFIJO DE TU EMPRESA EN GS1 México

Si no tienes un **prefijo de empresa en GS1**, puedes aprender más o iniciar el proceso de solicitud en:

<https://www.gs1mexico.org/codigo-de-barras/requisitos>

PASO 3: ASIGNA EL NÚMERO DE REFERENCIA DEL ARTÍCULO

Asigna tu **Número de referencia del artículo** con base en el prefijo de empresa. Recuerda que, como dueño de una marca, puedes crear tu propio número de referencia del artículo.

Nota: La cantidad total de números de los pasos 1, 2 y 3 debe ser 13.

PASO 4: CALCULA EL DÍGITO VERIFICADOR

Calcula el Dígito Verificador, que aparecerá al final de su nuevo número. Te recomendamos usar la Calculadora de Dígito Verificador de GS1 Global, disponible en el sitio: <https://www.gs1.org/services/check-digit-calculator>

PASO 5: IMPRESIÓN

¡Ya está! Ahora estás listo para imprimir tu **Código de Barras DataBar GS1**.

Hay muchas formas de imprimir un Código de Barras de DataBar GS1. Te sugerimos solicitar los servicios de una empresa especializada en nuestro catálogo de Aliados Estratégicos, donde encontrarás a especialistas en soluciones tecnológicas e impresores.

Visita el sitio web: <https://enlinea.gs1mexico.org/directorio/>

*Un Identificador de Aplicación (AI, por sus siglas en inglés) es un campo de dos o más dígitos al principio de un hilo de elementos que identifica de manera única el formato y significado dentro de los estándares del sistema GS1. El AI (01) indica que el campo de datos de AI GS1 contiene un GTIN. Este AI tiene una longitud fija y codifica 14 dígitos.

Fuentes / Guías complementarias

Si te gustaría profundizar respecto a la implementación, te invitamos a consultar las siguientes guías de implementación

- [Guía de implementación de productor](#)
- [Guía de implementación de minoristas](#)
- [Uso y Generación de GS1 DataBar en alimentos frescos](#)
- [Propuesta de valor para alimentos frescos](#)
- [Estándar de identificación de carnes y aves](#)
- [Estándar de identificación de productos del mar y acuícolas](#)

Glosario de términos

Término	Definición
Prefijo GS1 de empresa	Porción del número de identificación del Sistema GS1 que comprende un Prefijo GS1 y un Número de Compañía, ambos asignados por Organizaciones Miembro de GS1.
punto de venta (POS)	Se refiere a la caja minorista donde deben usarse los códigos de barra omnidireccionales para permitir un escaneo muy rápido o un cobro de bajo volumen cuando se usen códigos de barras lineales o bidireccionales matriz con lectores de imagen.
Símbolo	La combinación de caracteres de símbolo y características requerida por una simbología particular, incluyendo la zona muda, los caracteres de inicio y paro, y otros patrones auxiliares, que juntos forma una entidad escaneable completa; una instancia de una estructura de datos y simbología.
Código de barras	El Código de Barras es una imagen que identifica a un producto de manera estandarizada y única en todo el mundo.
Lote	El número de lote asocia a un ítem con información que el fabricante considera relevante para su trazabilidad. Los datos pueden referirse al ítem mismo o los ítems contenidos.
Identificador de aplicación GS1 (IA)	El campo de dos o más dígitos al comienzo de una cadena de elementos que define de manera única su formato y significado.
productos a granel	Frutas y vegetales que se entregan a la tienda a granel, en cajas, y que luego se ponen en una bolsa o que el cliente selecciona individualmente para su compra
truncado	Impresión de un símbolo más corto que la recomendación de altura mínima de especificaciones de la simbología. El truncado puede dificultar su escaneado por parte del operador
Código PLU	El código PLU es un número de 4 a 5 dígitos, que se utiliza principalmente en la comercialización de frutas y verduras frescas. Por lo general, aparecerá en una etiqueta pequeña, que se aplica a una sola pieza.
dimensión X	El ancho específico del elemento más estrecho de un código de barras

Disclaimer / renuncia

Si bien se han hecho todos los esfuerzos a fin de asegurar que los lineamientos para usar los estándares GS1 contenidos en el documento sean correctos, GS1 y todas las partes involucradas en su creación DECLARAN POR LA PRESENTE que el documento se ofrece sin ninguna garantía, expresa o implícita, acerca de la exactitud o idoneidad para un determinado propósito Y RENUNCIAN por la presente a cualquier responsabilidad, directa o indirecta, por daños y perjuicios o pérdidas relacionadas con el uso del documento. El documento podrá ser modificado, en función a los desarrollos en tecnología, cambios en los estándares, o nuevos requisitos legales.

Elemento del documento	Valor actual
Nombre del documento	Guía Databar GS1 México
Versión del documento	Versión 1.0
Descripción del documento	GS1 México pone a tu disposición este manual que explica con mayor detalle las características del Código de DataBar, así como cuáles son sus usos correctos e información para su implementación

Contacto

Para mayor información sobre este proceso, favor comunicarse con el área de respectiva en GS1 México.

GS1 México

Bld. Toluca No 46, Col. El Conde
Naucalpan, Edo. de México. C.P. 53500.
México.

Teléfonos

5249 5249

800 504 5400

www.gs1mexico.org