

Código QR GS1



En esta presentación proporcionamos sólo una breve descripción técnica y general de la simbología del GS1 QR Code. La presente guía te servirá como introducción al Código QR de GS1, donde podrás conocer sus características, usos comunes y como pasos para su correcta implementación.

Contenido

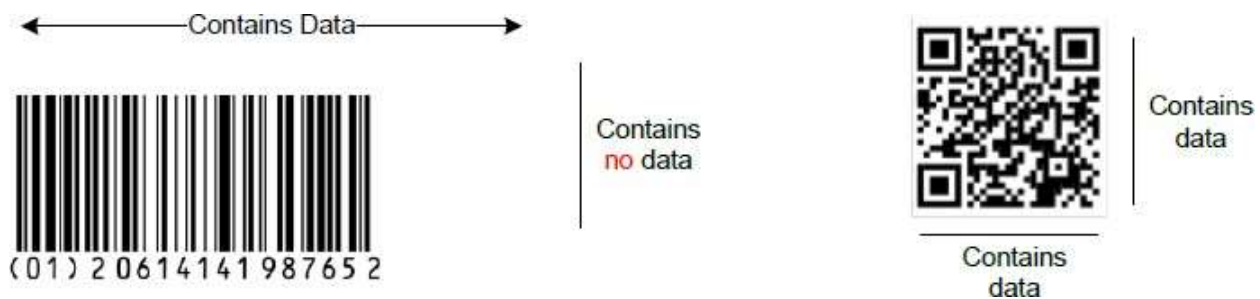
<u>¿Qué es código QR?</u>	3
<u>Uso</u>	4
<u>Características</u>	4
<u>Tamaño del símbolo (sin incluir la Zona Muda):</u>	4
<u>Estructura GS1 QR</u>	5
<u>¿Qué información se puede incluir en el Código QR GS1?</u> .	6
<u>¿Cómo codificar la información en el GS1 Código QR?</u>	6
<u>Glosario de términos</u>	7

¿Qué es código QR?

El código QR es un código de barras cuadrado, que se compone de módulos negros (puntos / píxeles cuadrados), dispuestos en un patrón cuadrado sobre un fondo blanco. Se trata de datos basados en texto, que han sido codificados para ser leídos por hardware específico (escáneres basados en imágenes) o software (aplicaciones o “aplicaciones”) contenidos en teléfonos inteligentes.

Los códigos de barras bidimensionales codifican datos en múltiples dimensiones. Los datos se codifican en el ancho y alto de los módulos cuadrados. Los símbolos GS1 Data Matrix y GS1 QR Code son códigos de barras bidimensionales dentro del Sistema GS1.

En el pasado, los códigos de barras lineales (1D) se escaneaban utilizando una tecnología basada en láser. Hoy en día, los escáneres de imágenes bidimensionales son el tipo más nuevo de lector de códigos de barras. Al igual que con cualquier tecnología nueva, los escáneres de imágenes alguna vez se percibieron como un costo prohibitivo. Con el desarrollo y la implementación de aplicaciones móviles en teléfonos inteligentes, el costo se ha eliminado como una barrera para la adopción.



Desde su introducción, el Código QR ha ganado una amplia aceptación en industrias tan diversas como la fabricación, el almacenamiento y la logística, la venta minorista, el transporte y, más recientemente, las aplicaciones móviles.

Uso

El uso principal es para compartir información ampliada del producto. Es un enfoque para brindar a los consumidores acceso a información o servicios adicionales sobre artículos comerciales. Para bien de consumo, la recomendación es utilizar el Código QR GS1 o GS1 Data Matrix cuando los propietarios de marcas quieran codificar un enlace a un sitio web. Cuando se escanea cualquiera de los códigos de barras, se transmitirá la misma información independientemente de la simbología utilizada.



Desde que una amplia gama de smartphones ha incluido el software para la lectura de este tipo de códigos, ha permitido al QR nuevas funcionalidades mucho más orientadas al consumidor.

Características

El GS1 QR Code es un subconjunto del QR Code 2005 de ISO/IEC, una simbología matriz con las siguientes características:

- Datos numéricos (dígitos 0-9)
- Datos alfanuméricos (dígitos 0-9; letras mayúsculas A-Z; otros nueve caracteres: espacio, \$%*+-.:/);
- ✓ **Nota:** Se puede encontrar más información sobre cómo codificar el carácter especial % en la ISO/IEC 18004:2015.

Tamaño del símbolo (sin incluir la Zona Muda):

Símbolos GS1 QR Code: módulos de 21 x 21 hasta 177 x 177 (versiones 1 a 40, aumentando de a cuatro módulos por lado), sin incluir la Zona Muda circundante de 4-X.

- ✓ Para mayor información sobre el tamaño recomendado consultar [sección 5.7.4.2 Tamaños de símbolo del Código GS1 QR](#) de las Especificaciones Generales Versión 21.0.1.

Formato Cuadrado del GS1 QR Code

GS1 QR Code puede imprimirse en formato cuadrado. Este formato cuadrado posee una variedad amplia de tamaños. El símbolo más grande (modelo 177 x 177, Nivel de Corrección de Errores = L) puede codificar técnicamente hasta 7089 dígitos o 4296 caracteres alfanuméricos; no obstante los datos permitidos son especificados por los estándares de aplicación.

Estructura GS1 QR

Código	Simbología	Capacidad	Estructura Datos	Uso	Ejemplo
Código GS1 QR	 (01) 0 9501101 53000 3 (17) 140704 (10) AB-123	Numérico: 7,089 Alfanumérico: 4,296	Obligatorio: AI (01) y AI (8200). Opcional: Otros AI's	El Código QR GS1 es un símbolo bidimensional que indica que se ha capturado la URL para un artículo comercial. Se procesa para obtener una dirección URL identificado por un GTIN.	Información de marketing consultada por un consumidor de un producto.

El Identificador de Aplicación (8200) indica que el siguiente campo de datos contiene una URL autorizada por el propietario de la marca para ser utilizada en asociación obligatoria con el GTIN (Número Global de Artículo Comercial) AI (01).

Es importante tener en cuenta que el código QR GS1 requiere la asociación obligatoria del GTIN y la URL del producto. Se puede codificar información adicional según sea necesario.

Tanto el Código QR GS1 como GS1 Data Matrix admiten el uso de Identificadores de Aplicación (AI) GS1.

Codificación de información GS1 QR

La generación particular de QR GS1 en SIRCO es con base en el estándar de **GS1 Digital Link**, el cual establece de manera obligatoria (por estándar) que dentro de la URL (con una sintaxis específica y estandarizada) se codifique el GTIN del producto que se va a identificar con ese QR.

✓ Para mayor información sobre GS1 Digital Link te sugerimos visitar <https://www.gs1.org/standards/gs1-digital-link>

Se puede crear un Código QR GS1 con base en **Prefijo de Compañía GS1**, como se hace con otros identificadores de GS1. Esto le permitirá crear el Código QR GS1 con el **GTIN** y **URL** del producto.

Es decir: El Código QR GS1 no reemplaza al UPC. El Código QR GS1 fue adoptado por GS1 para brindar información extendida del empaque asociada con el GTIN.

¿Qué información se puede incluir en el Código QR GS1?

En el Código QR GS1 puede codificar todos los Identificadores de Aplicación GS1, pero **DEBE** codificar el **AI (01)** para GTIN y **AI (8200)** para URL del producto antes que cualquier otro identificador de Aplicación.

¿Cómo codificar la información en el GS1 Código QR en SIRCO?

Secuencia	Elemento
1	Identifica tu Código de barras (GTIN).
2	Crea la URL del producto
3	-Codifique AI (01) e inserte el GTIN a 14 dígitos. (Obligatorio) -Codifique AI (8200) e inserte la URL creada. -Opcional: Codifique identificadores de aplicación (AI) adicionales según la necesidad comercial.



Consejo relacionado con la Selección de la Simbología

Todo uso del GS1 QR Code debería cumplir con la guía de aplicación mundial del Sistema GS1 y ser restringido a aquellas aplicaciones definidas en el Sistema GS1 para el GS1 QR Code. El GS1 QR Code no reemplaza otras simbologías del Sistema GS1. Las aplicaciones existentes que están utilizando satisfactoriamente los Símbolos EAN/UPC, los Símbolos ITF-14, los Símbolos GS1-128, los Símbolos GS1 Databar o los Símbolos Compuestos deberían continuar utilizándose.

- **Nota:** Los sistemas de lectura que necesitan leer los Símbolos GS1 QR Code deben ser escáneres de imágenes de 2D y estar programados adecuadamente para leer la versión del Sistema GS1 de QR Code 2005 de ISO/IEC.

Para mayor información consulta la sección [5.7 Códigos de barras bidimensionales: simbología de Código GS1 QR](#), de las Especificaciones Generales GS1 en su última versión.

Glosario de términos

Término	Definición
Código QR GS1	Un subconjunto de código QR que utiliza la función que permite la codificación de cadenas de elementos.
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.
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.
alfanumérico (an)	Describe un grupo de caracteres que contiene caracteres alfabéticos (letras), dígitos numéricos (números) y otros caracteres tales como signos de puntuación.
zona muda	Un espacio libre que precede al carácter inicial de un código de barras y sigue al carácter final de un código de barras lineal o rodea un símbolo 2D.
Digital Link (Enlace digital)	El nombre del estándar GS1
URI de enlace digital GS1	Un URI / URL que se ajusta a la estructura (sintaxis) definida en el enlace digital GS1 estándar
bidimensional	Símbolos de lectura óptica que deben examinarse tanto vertical como horizontalmente para leer el mensaje completo. Los símbolos bidimensionales pueden ser de uno de dos tipos: símbolos de matriz o símbolos de filas múltiples. Los símbolos bidimensionales tienen error de detección y pueden incluir características de corrección de error.

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 QR GS1 México
Versión del documento	Versión 1.0
Emisión del documento	Junio 2021
Descripción del documento	GS1 México pone a tu disposición este manual que explica con mayor detalle las características del Código QR GS1, así como cuáles son sus usos correctos e información para su implementación
Dirección web del documento	

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