

# ESTÁNDARES Y SIMBOLOGÍAS DE LOS CÓDIGOS DE BARRAS

## 1. European Article Numbering Association (EAN)

En 1977, representantes de la industria y el comercio de 12 países europeos decidieron formar un grupo al que llamaron European Article Numbering Association (EAN); al poco tiempo, y tras unírseles países no europeos, el nombre fue cambiado por el de EAN International. Las siglas fueron conservadas como la identificación del sistema de codificación y simbolización. El objetivo de esta organización es difundir y administrar los estándares de identificación de productos EAN y/o UPC, así como promover el uso de estándares en el Intercambio Electrónico de Datos (EDI, por sus siglas en inglés).

## 2. Asociación Mexicana de Estándares para el Comercio Electrónico (AMECE)

Para alcanzar un esquema ordenado, seguro y actualizado del ejercicio del comercio electrónico en México, desde 1986 existe la Asociación Mexicana de Estándares para el Comercio Electrónico (AMECE), la cual promueve el uso de normas y sus beneficios para el desarrollo del comercio electrónico.

Entre otras actividades, es la entidad responsable de la implantación del sistema de código de barras en México y, a la fecha, el sistema que AMECE administra permite la identificación del 95.0% de los productos que se distribuyen a través de las cadenas de autoservicio.

El Código EAN es el más generalizado a nivel mundial y también es el que se utiliza en México. Consta de un código de 13 cifras en el que sus tres primeros dígitos identifican al país, los seis siguientes registran a la empresa productora, los tres subsecuentes al artículo en sí y, finalmente, un código verificador, que es el que da seguridad al sistema.

Los números de localización EAN son asignados y administrados en México por AMECE y en otros países por organizaciones afiliadas a EAN International.

## 3. Simbologías en los Códigos de Barras

La simbología es considerada un lenguaje en la tecnología de código de barras. Una simbología permite a un escáner y al código de barras comunicarse entre sí. Cuando un código de barras es digitalizado, es la simbología la que permite que la información se lea de manera precisa. Así mismo, cuando un código de barras se imprime, la simbología permite a la impresora comprender la información que necesita ser turnada dentro de una etiqueta.

## 4. Tipos de simbologías de los Códigos de Barras

Podría decirse que los códigos de barras vienen en muchas formas o presentaciones. Muchos nos son familiares porque los hemos visto en las tiendas, pero existen algunos otros que son estándares en varias industrias. La industria de la salud, manufacturas, almacenes, etc. tienen terminologías únicas para su industria y que no son intercambiables. A continuación enumeramos las simbologías más comunes:

### UPC / EAN



Esta es la simbología usada en objetos destinados al chequeo lineal. Los símbolos UPC son de longitud mixta, se usan en la venta al detalle y la industria alimenticia. Se desarrollaron para cubrir las necesidades de almacenaje ya que 12 dígitos caben dentro de un espacio compacto razonable. Actualmente se encuentra en la mayoría de los productos de ventas al consumidor en Estados Unidos y Canadá. En México, AMECE, a través de una alianza con UCC, puede otorgar el código UPC a compañías nacionales que requieren exportar productos a esas regiones del mundo

### **CODIGO 39**



Se desarrolló porque algunas industrias necesitaban codificar el alfabeto así como también números en un código de barras, el Código 39 es la simbología más popular que se utiliza. Es una simbología no utilizada para la industria alimenticia. Generalmente se utiliza para identificar inventarios y para propósitos de seguimiento en las industrias. Sin embargo el código 39 produce una barra relativamente larga y puede no ser adecuada si la longitud es un factor de consideración.

### **CODIGO 128**



Este código de barras se utiliza cuando es necesaria una amplia selección de caracteres, más de los que puede proporcionar el Código39. Cuando la dimensión de la etiqueta es importante, el código 128 es una buena alternativa porque es muy compacta lo que resulta en un símbolo denso. Esta simbología se usa a menudo en la industria de envíos donde el tamaño de la etiqueta es importante.

### **ENTRELAZADO 2 DE 5**



Otra simbología muy popular en la industria de envíos, el entrelazado 2 de 5 es ampliamente usado por la industria del almacenaje también. Es una simbología compacta, se usa en cajas de cartón corrugado que se utilizan para ser enviadas a las tiendas.

### **POSNET**



Es sólo para el Servicio Postal de Estados Unidos, esta simbología codifica los códigos postales para un procesamiento más rápido de entrega del correo.

### **PDF417**



Conocido como un código de dos dimensiones, es una simbología de alta densidad no lineal. Pero la diferencia entre éste y los otros tipos de código de barras, es que el PDF417 es en realidad un Portable Data File (Archivo de Información Portátil, PDF), lo opuesto a simplemente ser sólo una referencia numérica. Un documento como éste es interesante por varias razones: ya que es un espacio suficiente para incluir información como: nombre, foto y historial del comportamiento y alguna otra información pertinente