



Guía del usuario

© Copyright 2017 HP Development Company, L.P.

Windows es una marca comercial o una marca comercial registrada de Microsoft Corporation en los Estados Unidos y/o en otros países.

Software confidencial para equipos. Se necesita una licencia válida de HP para su propiedad, uso o copia. Según lo dispuesto en las disposiciones FAR 12.211 y 12.212, el software informático comercial, la documentación de software informático y los datos técnicos para elementos comerciales se otorgan según la licencia comercial estándar del fabricante al gobierno de EE.UU.

La información contenida en el presente documento está sujeta a cambios sin previo aviso. Las únicas garantías para los productos y servicios de HP están estipuladas en las declaraciones expresas de garantía que acompañan a dichos productos y servicios. La información contenida en este documento no debe interpretarse como una garantía adicional. HP no se responsabilizará por errores técnicos o de edición ni por omisiones contenidas en el presente documento.

Primera edición: mayo de 2017

Número de referencia del documento: 923653-E51

Tabla de contenido

1 Programar la interfaz	1
USB HID	1
2 Configuración de entrada/salida	2
Modos de disparador manual	2
Luz del disparador manual	2
Modo de lectura de teléfono móvil	3
Códigos de mala calidad	3
Códigos 1D de mala calidad	3
Códigos en PDF de mala calidad	4
3 Simbologías	5
Todas las simbologías	6
Descripción de la longitud del mensaje	6
Codabar	7
Activación/desactivación de Codabar	7
Caracteres de inicio/detención de Codabar	7
Caracteres de verificación de Codabar	7
Concatenación de Codabar	8
Longitud del mensaje de Codabar	8
Código 39	9
Activación/desactivación de Código 39	9
Caracteres de inicio/detención de Código 39	9
Caracteres de verificación de Código 39	9
Longitud del mensaje de Código 39	10
Adjuntos de Código 39	10
Código 32 farmacéutico (PARAF)	10
ASCII completo	11
Página de código del Código 39	15
Entrelazado 2 de 5	15
Activación/desactivación de Entrelazado 2 de 5	16
Carácter de verificación de Entrelazado 2 de 5	16
Longitud del mensaje de Entrelazado 2 de 5	16
NEC 2 de 5	17
Activación/desactivación de NEC 2 de 5	17
Carácter de verificación de NEC 2 de 5	17

Longitud del mensaje de NEC 2 de 5	17
Código 93	18
Activación/Desactivación de Código 93	18
Longitud del mensaje de Código 93	18
Adjuntos de Código 93	18
Página de código de Código 93	19
Directo 2 de 5 Industrial (inicio/detención de tres barras)	19
Activación/desactivación de Directo 2 de 5 Industrial	19
Longitud del mensaje de Directo 2 de 5 Industrial	19
Directo 2 de 5 IATA (inicio/detención de dos barras)	20
Activación/desactivación de Directo 2 de 5 IATA	20
Longitud del mensaje de Directo 2 de 5 IATA	20
Matriz 2 de 5	21
Activación/desactivación de Matriz 2 de 5	21
Longitud del mensaje de Matriz 2 de 5	21
Código 11	21
Activación/desactivación de Código 11	21
Carácter de verificación de Código 11	22
Longitud del mensaje de Código 11	22
Código 128	22
Activación/desactivación de Código 128	22
Concatenación de ISBT 128	23
Longitud del mensaje de Código 128	23
Adjuntos de Código 128	23
Página de código de Código 128	24
GS1-128	24
Activación/desactivación de GS1-128	24
Longitud del mensaje de GS1-128	24
Telepen	25
Activación/desactivación de Telepen	25
Salida de Telepen	25
Longitud del mensaje de Telepen	26
UPC-A	26
Activación/desactivación de UPC-A	26
Dígito de verificación de UPC-A	26
Sistema numérico de UPC-A	27
Adenda de UPC-A	27
Adenda de UPC-A obligatoria	27
Intervalo de espera de la adenda de UPC-A	28
Separador de la adenda de UPC-A	28
UPC-A/EAN-13 con código de cupón extendido	28

Generación de datos de GS1 DataBar para cupones	29
UPC-E0	29
Activación/desactivación de UPC-E0	29
UPC-E0 Expandido	30
Adenda de UPC-E0 obligatoria	30
Separador de la adenda de UPC-E0	30
Dígito de verificación de UPC-E0	31
UPC-E0 con cero al inicio	31
Adenda de UPC-E0	31
UPC-E1	32
EAN/JAN-13	32
Activación/desactivación de EAN/JAN-13	32
Conversión de UPC-A a EAN-13	32
Dígito de verificación de EAN/JAN-13	33
Adenda de EAN/JAN-13	33
Adenda de EAN/JAN-13 obligatoria	33
Separador de la adenda de EAN/JAN-13	34
Traducción de ISBN	34
EAN/JAN-8	34
Activación/desactivación de EAN/JAN-8	35
Dígito de verificación de EAN/JAN-8	35
Adenda de EAN/JAN-8	35
Adenda de EAN/JAN-8 obligatoria	36
Separador de la adenda de EAN/JAN-8	36
MSI	36
Activación/desactivación de MSI	36
Carácter de verificación de MSI	37
Longitud del mensaje de MSI	37
GS1 DataBar Omnidireccional	38
Activación/desactivación de GS1 DataBar Omnidireccional	38
GS1 DataBar Limitado	38
Activación/desactivación de GS1 DataBar Limitado	38
GS1 DataBar Expandido	39
Activación/desactivación de GS1 DataBar Expandido	39
Longitud del mensaje de GS1 DataBar Expandido	39
Código Trióptico	39
Codablock A	40
Activación/desactivación de Codablock A	40
Longitud del mensaje de Codablock A	40
Codablock F	40
Activación/desactivación de Codablock F	41

Longitud del mensaje de Codablock F	41
Código de etiqueta	41
PDF417	41
Activación/desactivación del PDF417	42
Longitud del mensaje de PDF417	42
Página del código PDF417	42
MacroPDF417	42
MicroPDF417	43
Activación/desactivación de MicroPDF417	43
Longitud del mensaje de MicroPDF417	43
Códigos de GS1 Compuesto	44
Versión de UPC/EAN	44
Longitud del mensaje del código GS1 Compuesto	44
Emulación de GS1	45
Código 39 enlazado a TCIF (TLC39)	45
Código QR	46
Activación/desactivación del Código QR	46
Longitud del mensaje del Código QR	46
Adjunto del Código QR	46
Página de código del Código QR	47
Matriz de datos	47
Activación/desactivación de la Matriz de datos	47
Longitud del mensaje de la Matriz de datos	47
Adjunto de la Matriz de datos	48
Página de código de la Matriz de datos	48
MaxiCode	49
Activación/desactivación de MaxiCode	49
Longitud del mensaje de MaxiCode	49
Código Aztec	49
Activación/desactivación del Código Aztec	49
Longitud del mensaje del Código Aztec	50
Adjuntos de Aztec	50
Página de código de Aztec	50
Código optimizado para el idioma chino (Han Xin)	51
Activación/desactivación de Han Xin	51
Longitud del mensaje del código Han Xin	51
Códigos postales - 2D	51
Códigos postales 2D únicos	52
Códigos postales 2D en combinación	53
Dígito de verificación de Código Planet	55
Dígito de verificación de Postnet	55

Interpretación de correo australiano	55
Códigos postales - Lineales	56
Correo de China (Hong Kong 2 de 5)	56
Activación/desactivación del Correo de China (Hong Kong 2 de 5)	56
Longitud del mensaje del Correo de China (Hong Kong 2 de 5)	56
Correo de Corea	57
Activación/desactivación del Correo de Corea	57
Longitud del mensaje del Correo de Corea	57
Dígito de verificación del Correo de Corea	57
4 Programación de OCR	59
Valores predeterminados de OCR	59
Habilitación de lectura de OCR	59
Orientación de trabajo	60
Plantillas de OCR predefinidas	61
Plantilla de pasaporte	61
Plantilla de ISBN	61
Plantilla de campo de precio	62
Plantilla de MICR E-13B	62
Varias plantillas de OCR predefinidas	63
Plantillas de OCR personalizadas	65
Espacios	65
Tamaño del carácter	65
Caracteres de euros, libras y yenes	65
Creación de una plantilla de OCR personalizada	66
Gráfico de códigos de control	66
Nueva plantilla	66
Varias líneas	67
Repetición de carácter fijo	68
Repetición de carácter variable	68
Grupos	69
Grupo en línea	70
Sumas de comprobación y ponderación	70
Esquema de ponderación	71
Ejemplos de suma de comprobación	71
Códigos de programación de OCR	73
Uso de códigos de programación de OCR	74
Apéndice A Gráficos de referencia	75
Gráficos de simbología	75
Simbologías lineales	75

Simbologías 2D	76
Simbologías postales	77
Gráfico de conversión de ASCII (Página de código 1252)	77
Tabla de referencia de ASCII inferior	79
646 reemplazos de caracteres ISO 2022/ISO	86
Apéndice B Símbolos de muestra	95
Apéndice C Gráfico de programación	98
Índice	101

1 Programar la interfaz

Utilice los siguientes códigos de barras de configuración para programar la interfaz.



NOTA: Después de que escanee uno de los códigos, reinicie el dispositivo host para implementar la interfaz.

USB HID

Escanee el siguiente código para programar el motor de escaneo para USB HID.



TERMID131.

2 Configuración de entrada/salida

Modos de disparador manual

En el modo de disparador manual, el dispositivo escanea hasta que lee un código de barras o se libera el disparador. Hay disponibles dos modos: normal y mejorado. De forma predeterminada, el escáner está configurado para el modo normal.

El modo **normal** ofrece buena velocidad de escaneo y rangos de trabajo (o, profundidad de campo) más largos.



El modo **mejorado** ofrece la máxima velocidad posible de escaneo, pero tiene un rango de trabajo más corto. El modo mejorado es mejor cuando se requiere una velocidad de escaneo muy rápida, pero no se necesita un rango de trabajo largo.



Luz del disparador manual

Estos códigos establecen el brillo de la luz para el motor de escaneo cuando se presiona el disparador. De manera predeterminada, el brillo está establecido como alto.

 **NOTA:** Estas luces son similares al flash de una cámara. Cuando más baja es la luz ambiental en el lugar, más brillante debe ser la luz del motor de escaneo para leer los códigos de barras.

Figura 2-1 Desactivado



Figura 2-2 Baja



Figura 2-3 Media



Figura 2-4 Alta



Modo de lectura de teléfono móvil

Este modo optimiza su motor de escaneo para leer códigos de barras de un teléfono móvil o de otras pantallas LED. Sin embargo, la velocidad con la que se leen los códigos de barras impresos puede ser más lenta cuando este modo está activado.



NOTA: Para apagar el modo de lectura de teléfono móvil, escanee un código de barras del modo de disparador manual. Consulte [Modos de disparador manual en la página 2](#).



PAPHHC.

Utilice el código de presentación de transmisión para habilitar la lectura de teléfono móvil o una aplicación manos libres (presentación).



PAPSPC.

Códigos de mala calidad

Códigos 1D de mala calidad

Esta configuración mejora la capacidad del escáner de leer códigos de barras lineales dañados o mal imprimidos. Esta configuración no afecta la lectura de códigos de barras 2D.

Cuando este recurso está activado, mejora la lectura de códigos de barras lineales de mala calidad, pero se reduce la agilidad del escáner, lo que lo vuelve más lento al leer códigos de barras de buena calidad.



DECLDI1.

De forma predeterminada, este recurso está desactivado. También puede escanear el código de barras de desactivación para apagarlo.



DECLDI0.

Códigos en PDF de mala calidad

Esta configuración mejora la capacidad del escáner para leer códigos en PDF dañados o mal imprimidos al combinar información de varias imágenes. Esta configuración no afecta la lectura de códigos de barras 1D.

Cuando este recurso está activado, mejora la lectura de un código de barras en PDF de mala calidad, pero se reduce la agilidad del escáner, lo que lo vuelve más lento al leer códigos de barras de buena calidad.



De forma predeterminada, este recurso está desactivado. También puede escanear el código de barras de desactivación para apagarlo.



3 Simbologías

Esta sección de programación contiene las siguientes opciones de menú.

- [Todas las simbologías](#)
- [Descripción de la longitud del mensaje](#)
- [Codabar](#)
- [Código 39](#)
- [Entrelazado 2 de 5](#)
- [NEC 2 de 5](#)
- [Código 93](#)
- [Directo 2 de 5 Industrial \(inicio/detención de tres barras\)](#)
- [Directo 2 de 5 IATA \(inicio/detención de dos barras\)](#)
- [Matriz 2 de 5](#)
- [Código 11](#)
- [Código 128](#)
- [GS1-128](#)
- [Telepen](#)
- [UPC-A](#)
- [UPC-A/EAN-13 con código de cupón extendido](#)
- [Generación de datos de GS1 DataBar para cupones](#)
- [UPC-E0](#)
- [UPC-E1](#)
- [EAN/JAN-13](#)
- [EAN/JAN-8](#)
- [MSI](#)
- [GS1 DataBar Omnidireccional](#)
- [GS1 DataBar Limitado](#)
- [GS1 DataBar Expandido](#)
- [Código Trióptico](#)
- [Codablock A](#)
- [Codablock F](#)
- [Código de etiqueta](#)
- [PDF417](#)

- [MacroPDF417](#)
- [MicroPDF417](#)
- [Códigos de GS1 Compuesto](#)
- [Emulación de GS1](#)
- [Código 39 enlazado a TCIF \(TLC39\)](#)
- [Código QR](#)
- [Matriz de datos](#)
- [MaxiCode](#)
- [Código Aztec](#)
- [Código optimizado para el idioma chino \(Han Xin\)](#)
- [Códigos postales - 2D](#)
- [Códigos postales - Lineales](#)

Todas las simbologías

Si desea decodificar todas las simbologías permitidas para su escáner, escanee el código de **Todas las simbologías activadas**.



NOTA: El recurso "Todas las simbologías activadas" puede reducir el rendimiento del escáner. Escanee "Todas las simbologías activadas" solo si es necesario.

Cuando se escanea este código de barras, los Códigos postales 2D no están habilitados. Los Códigos postales 2D se deben habilitar por separado.



Si desea decodificar solo una simbología particular, escanee **Todas las simbologías desactivadas** y luego escanee el código de activación de esa simbología específica.



Descripción de la longitud del mensaje

Puede establecer la longitud de lectura válida de algunas simbologías de códigos de barras. Puede establecer el mismo valor para la longitud mínima y máxima con el fin de forzar el escáner a leer datos de códigos de barras de longitud fija. Esto ayuda a reducir la posibilidad de una lectura equivocada.

Ejemplo: Decodificar solo los códigos de barras con 9 a 20 caracteres.

Longitud mínima: 09

Longitud máxima: 20

Ejemplo: Decodificar solo los códigos de barras con 15 caracteres.

Longitud mínima: 15

Longitud máxima: 15

Para utilizar un valor diferente a los valores predeterminados de longitud mínima y máxima:

1. Escanee los códigos de barras incluidos en la explicación de la simbología.
2. En [Gráfico de programación en la página 98](#), escanee el valor del dígito de la longitud del mensaje.
3. Escanee **Guardar**.

La longitud máxima y mínima y los valores predeterminados se incluyen con las simbologías respectivas.

Codabar

Figura 3-1 Configuración predeterminada de Codabar



Activación/desactivación de Codabar

Figura 3-2 Activado (predeterminado)



Figura 3-3 Desactivado



Caracteres de inicio/detención de Codabar

Los caracteres de inicio/detención identifican los extremos iniciales y finales de los códigos de barras. Puede transmitir o no estos caracteres. De forma predeterminada, los caracteres no se transmiten.

Figura 3-4 Transmitir



Figura 3-5 No transmitir



Caracteres de verificación de Codabar

Los caracteres de verificación de Codabar se crean con diferentes "módulos". También puede programar el escáner para que lea solo los códigos de barras Codabar con caracteres de verificación del Módulo 16.

Sin carácter de verificación indica que el escáner lee y transmite datos de código de barras con un carácter de verificación o sin él. Esta es la configuración predeterminada.



Validar y transmitir indica que el escáner lee solo códigos de barras de Codabar impresos con un carácter de verificación y luego transmite este carácter al final de los datos escaneados.



Validar, pero no transmitir indica que el escáner solo lee códigos de barras de Codabar impresos con un carácter de verificación, pero no transmite el carácter de verificación con los datos escaneados.



Concatenación de Codabar

Codabar admite concatenación de símbolos. Cuando habilita la concatenación, el escáner busca un símbolo de Codabar que tenga un carácter de inicio "D", al lado de un símbolo que tenga un carácter de detención "D". Los dos mensajes se concatenan en uno con los caracteres "D" omitidos.

Seleccione **Obligatorio** para evitar que el escáner decodifique un solo símbolo "D" de Codabar sin su acompañante. Esta selección no tiene efecto en códigos de barras de Codabar sin caracteres D de inicio/detención.

Figura 3-6 Activado



Figura 3-7 Desactivado (predeterminado)



Figura 3-8 Obligatorio



Longitud del mensaje de Codabar

Escanee los siguientes códigos de barras para cambiar la longitud del mensaje. Consulte [Descripción de la longitud del mensaje en la página 6](#) para obtener más información. Las longitudes mínima y máxima pueden estar entre 2 y 60 caracteres. De forma predeterminada, la mínima es 4 y la máxima es 60.

Figura 3-9 Longitud mínima del mensaje



Figura 3-10 Longitud máxima del mensaje



Código 39

Figura 3-11 Configuración predeterminada de Código 39



Activación/desactivación de Código 39

Figura 3-12 Activado (predeterminado)



Figura 3-13 Desactivado



Caracteres de inicio/detención de Código 39

Los caracteres de inicio/detención identifican los extremos iniciales y finales de los códigos de barras. Puede transmitir o no estos caracteres. De forma predeterminada, los caracteres no se transmiten.

Figura 3-14 Transmitir



Figura 3-15 No transmitir



Caracteres de verificación de Código 39

Sin carácter de verificación indica que el escáner lee y transmite datos de códigos de barras con un carácter de verificación o sin él. Esta es la configuración predeterminada.



Validar y transmitir indica que el escáner lee solo códigos de barras de Código 39 impresos con un carácter de verificación y luego transmite este carácter al final de los datos escaneados.



C39CK22.

Validar, pero no transmitir indica que el escáner solo lee códigos de barras de Código 39 impresos con un carácter de verificación, pero no transmite el carácter de verificación con los datos escaneados.



C39CK21.

Longitud del mensaje de Código 39

Escanee los siguientes códigos de barras para cambiar la longitud del mensaje. Consulte [Descripción de la longitud del mensaje en la página 6](#) para obtener más información. Las longitudes mínima y máxima pueden estar entre 0 y 48 caracteres. De forma predeterminada, la mínima es 0 y la máxima es 48.

Figura 3-16 Longitud mínima del mensaje



C39MIN.

Figura 3-17 Longitud máxima del mensaje



C39MAX.

Adjuntos de Código 39

Esta función permite que el escáner adjunte los datos de varios códigos de barras de Código 39 antes de transmitirlos al equipo host. Cuando el escáner encuentra un código de barras de Código 39 con los caracteres de disparador adjuntos, guarda en la memoria intermedia los códigos de barras de Código 39 hasta que lee un código de barras de Código 39 que no tenga un activador adjunto. Luego, los datos se transmiten en el orden en que se leyeron los códigos de barras (el primero que llega es el primero que sale). De forma predeterminada, esta función no está habilitada.

Figura 3-18 Activado



C39APP1.

Figura 3-19 Desactivado



C39APP0.

Código 32 farmacéutico (PARAF)

El Código 32 farmacéutico es una forma de la simbología del Código 39 utilizada por las farmacias italianas. Esta simbología también se conoce como PARAF.



NOTA: [Código Trióptico en la página 39](#) debe estar desactivado mientras se escanean códigos PARAF.

Figura 3-20 Activado



Figura 3-21 Desactivado (predeterminado)



ASCII completo

Si está habilitada la decodificación de Código 39 con ASCII completo, algunos pares de caracteres en el símbolo del código de barras se interpretan como un solo carácter. Por ejemplo, \$V se decodifica como el carácter ASCII SYN y /C se decodifica como el carácter ASCII #. De forma predeterminada, esta función está deshabilitada.

Par de caracteres	Carácter ASCII decodificado
%U	NUL
\$A	SOH
\$B	STX
\$C	ETX
\$D	EOT
\$E	ENQ
\$F	ACK
\$G	BEL
\$H	BS
\$I	HT
\$J	LF
\$K	VT
\$L	FF
\$M	CR
\$N	SO
\$O	SI
\$P	DLE
\$Q	DC1
\$R	DC2
\$S	DC3
\$T	DC4
\$U	NAK

Par de caracteres	Carácter ASCII decodificado
\$V	SYN
\$W	ETB
\$X	CAN
\$Y	EM
\$Z	SUB
%A	ESC
%B	FS
%C	GS
%D	RS
%E	US
SPACE	SP
/A	!
/B	"
/C	#
/D	\$
/E	%
/F	&
/G	'
/H	(
/I	)
/J	*
/K	+
/L	,
-	-
.	.
/O	/
0	0
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7

Par de caracteres	Carácter ASCII decodificado
8	8
9	9
/Z	:
%F	;
%G	<
%H	=
%I	>
%J	?
%V	@
A	A
B	B
C	C
D	D
E	E
F	F
G	G
H	H
I	I
J	J
K	K
L	L
M	M
N	N
O	O
P	P
Q	Q
R	R
S	S
T	T
U	U
V	V
W	W
X	X
Y	Y

Par de caracteres	Carácter ASCII decodificado
Z	Z
%K	[
%L	\
%M	]
%N	^
%O	_
%W	,
+A	a
+B	b
+C	c
+D	d
+E	e
+F	f
+G	g
+H	h
+I	i
+J	j
+K	k
+L	l
+M	m
+N	n
+O	o
+P	p
+Q	q
+R	r
+S	s
+T	t
+U	u
+V	v
+W	w
+X	x
+Y	y
+Z	z
%P	{

Par de caracteres	Carácter ASCII decodificado
%Q	
%R	}
%S	~
%T	DEL

Los pares de caracteres /M y /N se decodifican como un signo menos y un punto, respectivamente.

Los pares de caracteres de /P a /Y se decodifican como 0 a 9.

Figura 3-22 Activado



Figura 3-23 Desactivado



Página de código del Código 39

Las páginas de código definen la asignación de códigos de caracteres a los caracteres. Si no se muestran los datos recibidos con los caracteres adecuados, podría deberse a que el código de barras que se está escaneando se creó con una página de código diferente de la que espera el programa host.

Para visualizar los caracteres de datos correctamente:

1. Escanee el código de barras de la página de código.



2. En [646 reemplazos de caracteres ISO 2022/ISO en la página 86](#), escanee la página de código con la que se crearon los códigos de barras.
3. En [Gráfico de programación en la página 98](#), escanee el valor y luego escanee **Guardar**.

Entrelazado 2 de 5

Figura 3-24 Configuración predeterminada de Entrelazado 2 de 5



Activación/desactivación de Entrelazado 2 de 5

Figura 3-25 Activado (predeterminado)



Figura 3-26 Desactivado



Carácter de verificación de Entrelazado 2 de 5

Sin carácter de verificación indica que el escáner lee y transmite datos de código de barras con un carácter de verificación o sin él. Esta es la configuración predeterminada.



Validar y transmitir indica que el escáner lee solo códigos de barras de Entrelazado 2 de 5 impresos con un carácter de verificación y luego transmite este carácter al final de los datos escaneados.



Validar, pero no transmitir indica que el escáner solo lee códigos de barras de Entrelazado 2 de 5 impresos con un carácter de verificación, pero no transmite el carácter de verificación con los datos escaneados.



Longitud del mensaje de Entrelazado 2 de 5

Escanee los siguientes códigos de barras para cambiar la longitud del mensaje. Consulte [Descripción de la longitud del mensaje en la página 6](#) para obtener más información. Las longitudes mínima y máxima pueden estar entre 2 y 80 caracteres. De forma predeterminada, la mínima es 4 y la máxima es 80.

Figura 3-27 Longitud mínima del mensaje



Figura 3-28 Longitud máxima del mensaje



NEC 2 de 5

Figura 3-29 Configuración predeterminada de NEC 2 de 5



Activación/desactivación de NEC 2 de 5

Figura 3-30 Activado (predeterminado)



Figura 3-31 Desactivado



Carácter de verificación de NEC 2 de 5

Sin carácter de verificación indica que el escáner lee y transmite datos de códigos de barras con o sin un carácter de verificación. Esta es la configuración predeterminada.



Validar y transmitir indica que el escáner solo lee códigos de barras de NEC 2 de 5 impresos con un carácter de verificación y luego transmite este carácter al final de los datos escaneados.



Validar, pero no transmitir indica que el escáner solo lee códigos de barras de NEC 2 de 5 impresos con un carácter de verificación, pero no transmite el carácter de verificación con los datos escaneados.



Longitud del mensaje de NEC 2 de 5

Escanee los siguientes códigos de barras para cambiar la longitud del mensaje. Consulte [Descripción de la longitud del mensaje en la página 6](#) para obtener más información. Las longitudes mínima y máxima pueden estar entre 2 y 80 caracteres. De forma predeterminada, la mínima es 4 y la máxima es 80.

Figura 3-32 Longitud mínima del mensaje



Figura 3-33 Longitud máxima del mensaje



Código 93

Figura 3-34 Configuración predeterminada del Código 93



Activación/Desactivación de Código 93

Figura 3-35 Activado (predeterminado)



Figura 3-36 Desactivado



Longitud del mensaje de Código 93

Escanee los siguientes códigos de barras para cambiar la longitud del mensaje. Consulte [Descripción de la longitud del mensaje en la página 6](#) para obtener más información. Las longitudes mínima y máxima pueden estar entre 0 y 80 caracteres. De forma predeterminada, la mínima es 0 y la máxima es 80.

Figura 3-37 Longitud mínima del mensaje



Figura 3-38 Longitud máxima del mensaje



Adjuntos de Código 93

Esta función permite que el escáner adjunte los datos de varios códigos de barras de Código 93 antes de transmitirlos al equipo host. Cuando está activada esta función, el escáner almacena los códigos de barras de Código 93 que empiezan con un espacio (excepto los símbolos de inicio y detención) y no transmite inmediatamente los datos. El escáner almacena los datos en el orden en que se leen los códigos de barras y elimina el primer espacio de cada uno. El escáner transmite los datos adjuntos cuando lee un código de barras de Código 93 que empieza con un carácter que no sea un espacio. De forma predeterminada, esta función no está habilitada.

Figura 3-39 Activado



Figura 3-40 Desactivado



Página de código de Código 93

Las páginas de código definen la asignación de códigos de caracteres a los caracteres. Si no se muestran los datos recibidos con los caracteres adecuados, podría deberse a que el código de barras que se está escaneando se creó con una página de código diferente de la que espera el programa host.

Para visualizar los caracteres de datos correctamente:

1. Escanee el código de barras de la página de código.



2. En [646 reemplazos de caracteres ISO 2022/ISO en la página 86](#), escanee la página de código con la que se crearon los códigos de barras.
3. En [Gráfico de programación en la página 98](#), escanee el valor y luego escanee **Guardar**.

Directo 2 de 5 Industrial (inicio/detención de tres barras)

Figura 3-41 Configuración predeterminada de Directo 2 de 5 Industrial



Activación/desactivación de Directo 2 de 5 Industrial

Figura 3-42 Activado



Figura 3-43 Desactivado (predeterminado)



Longitud del mensaje de Directo 2 de 5 Industrial

Escanee los siguientes códigos de barras para cambiar la longitud del mensaje. Consulte [Descripción de la longitud del mensaje en la página 6](#) para obtener más información. Las longitudes mínima y máxima pueden estar entre 1 y 48 caracteres. De forma predeterminada, la mínima es 4 y la máxima es 48.

Figura 3-44 Longitud mínima del mensaje



Figura 3-45 Longitud máxima del mensaje



Directo 2 de 5 IATA (inicio/detención de dos barras)

Figura 3-46 Configuración predeterminada de Directo 2 de 5 IATA



Activación/desactivación de Directo 2 de 5 IATA

Figura 3-47 Activado



Figura 3-48 Desactivado (predeterminado)



Longitud del mensaje de Directo 2 de 5 IATA

Escanee los siguientes códigos de barras para cambiar la longitud del mensaje. Consulte [Descripción de la longitud del mensaje en la página 6](#) para obtener más información. Las longitudes mínima y máxima pueden estar entre 1 y 48 caracteres. De forma predeterminada, la mínima es 4 y la máxima es 48.

Figura 3-49 Longitud mínima del mensaje



Figura 3-50 Longitud máxima del mensaje



Matriz 2 de 5

Figura 3-51 Configuración predeterminada de Matriz 2 de 5



X25DFT.

Activación/desactivación de Matriz 2 de 5

Figura 3-52 Activado



X25ENA1.

Figura 3-53 Desactivado (predeterminado)



X25ENA0.

Longitud del mensaje de Matriz 2 de 5

Escanee los siguientes códigos de barras para cambiar la longitud del mensaje. Consulte [Descripción de la longitud del mensaje en la página 6](#) para obtener más información. Las longitudes mínima y máxima pueden estar entre 1 y 80 caracteres. De forma predeterminada, la mínima es 4 y la máxima es 80.

Figura 3-54 Longitud mínima del mensaje



X25MIN.

Figura 3-55 Longitud máxima del mensaje



X25MAX.

Código 11

Figura 3-56 Configuraciones predeterminadas de Código 11



C11DFT.

Activación/desactivación de Código 11

Figura 3-57 Activado



C11ENA1.

Figura 3-58 Desactivado (predeterminado)



Carácter de verificación de Código 11

Esta opción establece si se requieren 1 o 2 dígitos de verificación con los códigos de barras de Código 11. De forma predeterminada, se requieren dos dígitos de verificación.

Figura 3-59 Un dígito de verificación



Figura 3-60 Dos dígitos de verificación



Longitud del mensaje de Código 11

Escanee los siguientes códigos de barras para cambiar la longitud del mensaje. Consulte [Descripción de la longitud del mensaje en la página 6](#) para obtener más información. Las longitudes mínima y máxima pueden estar entre 1 y 80 caracteres. De forma predeterminada, la mínima es 4 y la máxima es 80.

Figura 3-61 Longitud mínima del mensaje



Figura 3-62 Longitud máxima del mensaje



Código 128

Figura 3-63 Configuración predeterminada de Código 128



Activación/desactivación de Código 128

Figura 3-64 Activado (predeterminado)



Figura 3-65 Desactivado



Concatenación de ISBT 128

En 1994, la Sociedad Internacional de transfusión de sangre (ISBT, por sus siglas en inglés) ratificó una norma para la comunicación estándar de información crítica sobre la sangre. El uso de los formatos ISBT requiere una licencia pagada. La especificación de la aplicación de ISBT 128 describe 1) los elementos de los datos más importantes para el etiquetado de productos relacionados con la sangre, 2) la recomendación actual de usar Código 128 debido a su alto grado de seguridad y su diseño que ahorra espacio, 3) una variación de Código 128 que admite concatenación de símbolos cercanos y 4) la presentación estándar de códigos de barras en una etiqueta de productos relacionados con la sangre. Utilice los siguientes códigos de barras para activar o desactivar la concatenación. Viene desactivado de forma predeterminada.

Figura 3-66 Activado



Figura 3-67 Desactivado



Longitud del mensaje de Código 128

Escanee los siguientes códigos de barras para cambiar la longitud del mensaje. Consulte [Descripción de la longitud del mensaje en la página 6](#) para obtener más información. Las longitudes mínima y máxima pueden estar entre 0 y 80 caracteres. De forma predeterminada, la mínima es 0 y la máxima es 80.

Figura 3-68 Longitud mínima del mensaje



Figura 3-69 Longitud máxima del mensaje



Adjuntos de Código 128

Esta función permite que el escáner adjunte los datos de varios códigos de barras de Código 128 antes de transmitirlos al equipo host. Cuando el escáner encuentra un código de barras de Código 128 con los caracteres de disparador adjuntos, almacena en la memoria intermedia los códigos de Código 128 hasta que lee un código de barras de Código 128 que no tenga un activador adjunto. Luego, los datos se transmiten en el orden en que se leyeron los códigos de barras (el primero que llega es el primero que sale). De forma predeterminada, esta función está activada.

Figura 3-70 Activado



Figura 3-71 Desactivado



Página de código de Código 128

Las páginas de código definen la asignación de códigos de caracteres a los caracteres. Si no se muestran los datos recibidos con los caracteres adecuados, podría deberse a que el código de barras que se está escaneando se creó con una página de código diferente de la que espera el programa host.

Para visualizar los caracteres de datos correctamente:

1. Escanee el código de barras de la página de código.



2. En [646 reemplazos de caracteres ISO 2022/ISO en la página 86](#), escanee la página de código con la que se crearon los códigos de barras.
3. En [Gráfico de programación en la página 98](#), escanee el valor y luego escanee **Guardar**.

GS1-128

Figura 3-72 Configuración predeterminada de GS1-128



Activación/desactivación de GS1-128

Figura 3-73 Activado (predeterminado)



Figura 3-74 Desactivado



Longitud del mensaje de GS1-128

Escanee los siguientes códigos de barras para cambiar la longitud del mensaje. Consulte [Descripción de la longitud del mensaje en la página 6](#) para obtener más información. Las longitudes mínima y máxima pueden estar entre 1 y 80 caracteres. De forma predeterminada, la mínima es 1 y la máxima es 80.

Figura 3-75 Longitud mínima del mensaje



Figura 3-76 Longitud máxima del mensaje



Telepen

Figura 3-77 Configuraciones predeterminadas de Telepen



Activación/desactivación de Telepen

Figura 3-78 Activado



Figura 3-79 Desactivado (predeterminado)



Salida de Telepen

Al usar la salida AIM de Telepen, el escáner lee símbolos con patrón 1 de inicio/detención y los decodifica como ASCII completo estándar (patrón 1 de inicio/detención). Al usar la salida original de Telepen, el escáner lee símbolos con patrón 1 de inicio/detención y los decodifica como números comprimidos con ASCII completo opcional (patrón 2 de inicio/detención). De forma predeterminada, se utiliza la salida AIM Telepen.

Figura 3-80 Salida AIM de Telepen



Figura 3-81 Salida original de Telepen



Longitud del mensaje de Telepen

Escanee los siguientes códigos de barras para cambiar la longitud del mensaje. Consulte [Descripción de la longitud del mensaje en la página 6](#) para obtener más información. Las longitudes mínima y máxima pueden estar entre 1 y 60 caracteres. De forma predeterminada, la mínima es 1 y la máxima es 60.

Figura 3-82 Longitud mínima del mensaje



Figura 3-83 Longitud máxima del mensaje



UPC-A

Figura 3-84 Configuración predeterminada de UPC-A



Activación/desactivación de UPC-A



NOTA: Para convertir códigos de barras de UPC-A a EAN-13, consulte [Conversión de UPC-A a EAN-13 en la página 32](#).

Figura 3-85 Activado (predeterminado)



Figura 3-86 Desactivado



Dígito de verificación de UPC-A

Esta opción le permite especificar si el dígito de verificación se transmite al final de los datos escaneados. De forma predeterminada, esta opción está activada.

Figura 3-87 Activado



Figura 3-88 Desactivado



Sistema numérico de UPC-A

Los dígitos del sistema numérico de un símbolo de UPC se transmiten al principio de los datos escaneados de forma predeterminada, pero el escáner se puede programar para que no los transmita.

Figura 3-89 Activado



Figura 3-90 Desactivado



Adenda de UPC-A

Esta selección agrega 2 o 5 dígitos al final de todos los datos de UPC-A escaneados. De forma predeterminada, esta opción está desactivada para la adenda de 2 y de 5 dígitos.

Figura 3-91 Adenda de 2 dígitos activada



Figura 3-92 Adenda de 2 dígitos desactivada



Figura 3-93 Adenda de 5 dígitos activada



Figura 3-94 Adenda de 5 dígitos desactivada



Adenda de UPC-A obligatoria

Cuando se escanea **Obligatorio**, el escáner lee solo los códigos de barras de UPC-A que tienen adenda. Luego, usted debe activar una adenda de 2 o de 5 dígitos. Consulte [Adenda de UPC-A en la página 27](#). De manera predeterminada, la adenda no es obligatoria.

Figura 3-95 Obligatorio



Figura 3-96 No es obligatorio



Intervalo de espera de la adenda de UPC-A

Puede establecer un tiempo para que el escáner busque una adenda. Si no se encuentra una adenda en este periodo, los datos se pueden transmitir o eliminar, según la configuración que esté utilizando para [Adenda de UPC-A obligatoria en la página 27](#).

1. Escanee el código de barras del intervalo de espera de la adenda.



2. En [Gráfico de programación en la página 98](#), establezca el intervalo de espera (de 0 a 65.535 ms).



NOTA: De forma predeterminada, el intervalo de espera es 100 ms.

3. Escanee **Guardar**.

Separador de la adenda de UPC-A

Cuando este recurso está activado, hay un espacio entre los datos del código de barras y los datos de la adenda. Cuando está desactivado, no hay espacio. De forma predeterminada, este recurso está activado.

Figura 3-97 Activado



Figura 3-98 Desactivado



UPC-A/EAN-13 con código de cupón extendido

Utilice los siguientes códigos de barras para activar o desactivar UPC-A y EAN-13 con código de cupón extendido.

Cuando se deja en la configuración predeterminada (**Desactivado**), el escáner trata los códigos de cupón y los códigos de cupón extendido como un solo código de barras.



Si escanea el código **Permitir concatenación**, cuando el escáner ve el código de cupón y el código de cupón extendido en un solo escaneo, transmite los dos como una simbología. De lo contrario, transmite el primer código de cupón que lee.



Si escanea el código **Requerir concatenación**, el escáner debe ver y leer el código de cupón y el código de cupón extendido en una sola lectura para transmitir los datos. No se generan datos a menos que se lean ambos códigos.



Generación de datos de GS1 DataBar para cupones

Si escanea cupones que tienen los códigos de UPC y GS1 DataBar, es posible que necesite escanear y generar los datos solo del código de GS1 DataBar. Escanee el código **Activar** para escanear y generar solo los datos del código de GS1 DataBar. De forma predeterminada, este recurso está desactivado.

Figura 3-99 Activado



Figura 3-100 Desactivado



UPC-E0

Figura 3-101 Configuración predeterminada de UPC-E0



Activación/desactivación de UPC-E0

La mayoría de los códigos de barras UPC empiezan con el sistema de número 0. Para leer estos códigos, utilice UPC-E0. Si necesita leer códigos que empiezan con el sistema de número 1, utilice [UPC-E1 en la página 32](#).

Figura 3-102 Activado (predeterminado)



Figura 3-103 Desactivado



UPC-E0 Expandido

UPC-E0 Expandido expande el código UPC-E al formato de UPC-A de 12 dígitos. De forma predeterminada, este recurso está desactivado.

Figura 3-104 Activado



Figura 3-105 Desactivado



Adenda de UPC-E0 obligatoria

Cuando se escanea **Obligatorio**, el escáner solo lee los códigos de barras UPC-E que tienen adenda. De manera predeterminada, la adenda no es obligatoria.

Figura 3-106 Obligatorio



Figura 3-107 No es obligatorio



Separador de la adenda de UPC-E0

Cuando este recurso está **Activado**, hay un espacio entre los datos del código de barras y los datos de la adenda. Esta es la configuración predeterminada.



Cuando este recurso está **Desactivado**, no hay ningún espacio.



Dígito de verificación de UPC-E0

Este recurso especifica si el dígito de verificación se transmite al final de los datos escaneados. Viene activado de forma predeterminada.

Figura 3-108 Activado



Figura 3-109 Desactivado



UPC-E0 con cero al inicio

Este recurso permite la transmisión de un cero (0) al principio de los datos escaneados. Viene activado de forma predeterminada. Para evitar la transmisión, escanee **Desactivado**.

Figura 3-110 Activado



Figura 3-111 Desactivado



Adenda de UPC-E0

Esta selección agrega 2 o 5 dígitos al final de todos los datos de UPC-E escaneados. De forma predeterminada, esta opción está desactivada para la adenda de 2 y de 5 dígitos.

Figura 3-112 Adenda de 2 dígitos activada



Figura 3-113 Adenda de 2 dígitos desactivada



Figura 3-114 Adenda de 5 dígitos activada



Figura 3-115 Adenda de 5 dígitos desactivada



UPC-E1

La mayoría de los códigos de barras de UPC empiezan con el sistema de número 0. Para leer estos códigos, consulte [Activación/desactivación de UPC-E0 en la página 29](#). Si necesita leer códigos que empiezan con el sistema de número 1, utilice UPC-E1. De forma predeterminada, esta simbología está desactivada.

Figura 3-116 Activado



Figura 3-117 Desactivado (predeterminado)



EAN/JAN-13

Figura 3-118 Configuración predeterminada de EAN/JAN



Activación/desactivación de EAN/JAN-13

Figura 3-119 Activado (predeterminado)



Figura 3-120 Desactivado



Conversión de UPC-A a EAN-13

Cuando se escanea **UPC-A convertido a EAN-13**, los códigos de barras de UPC-A se convierten a códigos de EAN-13 de 13 dígitos agregando un cero al principio.



Cuando se escanea **No convertir UPC-A**, los códigos de barras de UPC-A se leen como UPC-A. Esta es la configuración predeterminada.



UPAENA1.

Dígito de verificación de EAN/JAN-13

Esta selección le permite especificar si el dígito de verificación se transmite al final de los datos escaneados. De forma predeterminada, esta opción está activada.

Figura 3-121 Activado



E13CKX1.

Figura 3-122 Desactivado



E13CKX0.

Adenda de EAN/JAN-13

Esta selección agrega 2 o 5 dígitos al final de todos los datos de EAN/JAN-13 escaneados. De forma predeterminada, esta opción está desactivada para la adenda de 2 y de 5 dígitos.

Figura 3-123 Adenda de 2 dígitos activada



E13AD21.

Figura 3-124 Adenda de 2 dígitos desactivada



E13AD20.

Figura 3-125 Adenda de 5 dígitos activada



E13AD51.

Figura 3-126 Adenda de 5 dígitos desactivada



E13AD50.

Adenda de EAN/JAN-13 obligatoria

Cuando se escanea **Obligatorio**, el escáner solo lee los códigos de barras de EAN/JAN-13 que tienen adenda. De manera predeterminada, la adenda no es obligatoria.

Figura 3-127 Obligatorio



Figura 3-128 No es obligatorio



Separador de la adenda de EAN/JAN-13

Cuando este recurso está **Activado**, hay un espacio entre los datos del código de barras y los datos de la adenda. Esta es la configuración predeterminada.



Cuando este recurso está **Desactivado**, no hay ningún espacio.



Traducción de ISBN

Cuando se escanea **Activado**, los símbolos de EAN 13 Bookland se traducen a su formato numérico equivalente de ISBN. De forma predeterminada, este recurso está desactivado.

Figura 3-129 Activado



Figura 3-130 Desactivado



EAN/JAN-8

Figura 3-131 Configuración predeterminada de EAN/JAN-8



Activación/desactivación de EAN/JAN-8

Figura 3-132 Activado (predeterminado)



Figura 3-133 Desactivado



Dígito de verificación de EAN/JAN-8

Esta selección le permite especificar si el dígito de verificación se transmite al final de los datos escaneados. De forma predeterminada, esta opción está activada.

Figura 3-134 Activado



Figura 3-135 Desactivado



Adenda de EAN/JAN-8

Esta selección agrega 2 o 5 dígitos al final de todos los datos de EAN/JAN-8 escaneados. De forma predeterminada, esta opción está desactivada para la adenda de 2 y de 5 dígitos.

Figura 3-136 Adenda de 2 dígitos activada



Figura 3-137 Adenda de 2 dígitos desactivada



Figura 3-138 Adenda de 5 dígitos activada



Figura 3-139 Adenda de 5 dígitos desactivada



Adenda de EAN/JAN-8 obligatoria

Cuando se escanea **Obligatorio**, el escáner solo lee los códigos de barras de EAN/JAN-8 que tienen adenda. De manera predeterminada, la adenda no es obligatoria.

Figura 3-140 Obligatorio



Figura 3-141 No es obligatorio



Separador de la adenda de EAN/JAN-8

Cuando este recurso está **Activado**, hay un espacio entre los datos del código de barras y los datos de la adenda. Esta es la configuración predeterminada.



Cuando este recurso está **Desactivado**, no hay ningún espacio.



MSI

Figura 3-142 Configuración predeterminada de MSI



Activación/desactivación de MSI

Figura 3-143 Activado



Figura 3-144 Desactivado (predeterminado)



Carácter de verificación de MSI

Se usan diferentes tipos de caracteres de verificación con los códigos de barras de MSI. Puede programar el escáner para leer códigos de barras de MSI con caracteres de verificación de Tipo 10.

Cuando el carácter de verificación se establece como **Validar tipo 10/11 y transmitir**, el escáner solo lee los códigos de barras de MSI impresos con el tipo especificado de caracteres de verificación y transmite los caracteres al final de los datos escaneados.

Cuando el carácter de verificación se establece como **Validar tipo 10/11, pero no transmitir**, el escáner solo lee los códigos de barras de MSI impresos con el tipo especificado de caracteres de verificación, pero no transmite los caracteres de verificación con los datos escaneados.

Figura 3-145 Validar tipo 10, pero no transmitir (predeterminado)



Figura 3-146 Validar tipo 10 y transmitir



Figura 3-147 Validar 2 caracteres de tipo 10, pero no transmitir



Figura 3-148 Validar 2 caracteres de tipo 10 y transmitir



Figura 3-149 Validar caracteres de tipo 10 y luego de tipo 11, pero no transmitir



Figura 3-150 Validar caracteres de tipo 10 y luego de tipo 11 y transmitir



Figura 3-151 Deshabilitar los caracteres de verificación de MSI



Longitud del mensaje de MSI

Escanee los siguientes códigos de barras para cambiar la longitud del mensaje. Consulte [Descripción de la longitud del mensaje en la página 6](#) para obtener más información. Las longitudes mínima y máxima de caracteres puede estar entre 4 y 48 caracteres. De forma predeterminada, la mínima es 4 y la máxima es 48.

Figura 3-152 Longitud mínima del mensaje



Figura 3-153 Longitud máxima del mensaje



GS1 DataBar Omnidireccional

Figura 3-154 Configuración predeterminada de GS1 DataBar Omnidireccional



Activación/desactivación de GS1 DataBar Omnidireccional

Figura 3-155 Activado (predeterminado)



Figura 3-156 Desactivado



GS1 DataBar Limitado

Figura 3-157 Configuración predeterminada de GS1 DataBar Limitado



Activación/desactivación de GS1 DataBar Limitado

Figura 3-158 Activado (predeterminado)



Figura 3-159 Desactivado



GS1 DataBar Expandido

Figura 3-160 Configuración predeterminada de GS1 DataBar Expandido



Activación/desactivación de GS1 DataBar Expandido

Figura 3-161 Activado (predeterminado)



Figura 3-162 Desactivado



Longitud del mensaje de GS1 DataBar Expandido

Escanee los siguientes códigos de barras para cambiar la longitud del mensaje. Consulte [Descripción de la longitud del mensaje en la página 6](#) para obtener más información. Las longitudes mínima y máxima pueden estar entre 4 y 74 caracteres. De forma predeterminada, la mínima es 4 y la máxima es 74.

Figura 3-163 Longitud mínima del mensaje



Figura 3-164 Longitud máxima del mensaje



Código Trióptico

 **NOTA:** Si va a escanear códigos de PARAF (consulte [Código 32 farmacéutico \(PARAF\) en la página 10](#)), el Código Trióptico debe estar desactivado.

El Código Trióptico se usa para etiquetar medios de almacenamiento magnéticos.

Figura 3-165 Activado



Figura 3-166 Desactivado (predeterminado)



Codablock A

Figura 3-167 Configuración predeterminada de Codablock A



Activación/desactivación de Codablock A

Figura 3-168 Activado



Figura 3-169 Desactivado (predeterminado)



Longitud del mensaje de Codablock A

Escanee los siguientes códigos de barras para cambiar la longitud del mensaje. Consulte [Descripción de la longitud del mensaje en la página 6](#) para obtener más información. Las longitudes mínima y máxima pueden estar entre 1 y 600 caracteres. De forma predeterminada, la mínima es 1 y la máxima es 600.

Figura 3-170 Longitud mínima del mensaje



Figura 3-171 Longitud máxima del mensaje



Codablock F

Figura 3-172 Configuración predeterminada de Codablock F



Activación/desactivación de Codablock F

Figura 3-173 Activado



Figura 3-174 Desactivado (predeterminado)



Longitud del mensaje de Codablock F

Escanee los siguientes códigos de barras para cambiar la longitud del mensaje. Consulte [Descripción de la longitud del mensaje en la página 6](#) para obtener más información. Las longitudes mínima y máxima pueden estar entre 1 y 2048 caracteres. De forma predeterminada, la mínima es 1 y la máxima es 2048.

Figura 3-175 Longitud mínima del mensaje



Figura 3-176 Longitud máxima del mensaje



Código de etiqueta

El Código de etiqueta estándar se utiliza en bibliotecas. De forma predeterminada, esta simbología está desactivada.

Figura 3-177 Activado



Figura 3-178 Desactivado (predeterminado)



PDF417

Figura 3-179 Configuración predeterminada de PDF417



Activación/desactivación del PDF417

Figura 3-180 Activado (predeterminado)



Figura 3-181 Desactivado



Longitud del mensaje de PDF417

Escanee los siguientes códigos de barras para cambiar la longitud del mensaje. Consulte [Descripción de la longitud del mensaje en la página 6](#) para obtener más información. Las longitudes mínima y máxima pueden estar entre 1 y 2750 caracteres. De forma predeterminada, la mínima es 1 y la máxima es 2750.

Figura 3-182 Longitud mínima del mensaje



Figura 3-183 Longitud máxima del mensaje



Página del código PDF417

Las páginas de código definen la asignación de códigos de caracteres a los caracteres. Si no se muestran los datos recibidos con los caracteres adecuados, podría deberse a que el código de barras que se está escaneando se creó con una página de código diferente de la que espera el programa host.

Para visualizar los caracteres de datos correctamente:

1. Escanee el código de barras de la página de código.



2. En [646 reemplazos de caracteres ISO 2022/ISO en la página 86](#), escanee la página de código con la que se crearon los códigos de barras.
3. En [Gráfico de programación en la página 98](#), escanee el valor y luego escanee **Guardar**.

MacroPDF417

MacroPDF417 es una implementación de PDF417 capaz de codificar volúmenes muy grandes de datos en varios códigos de barras PDF417. Cuando está activada esta selección, estos múltiples códigos de barras se montan en una sola cadena de datos.

Figura 3-184 Activado (predeterminado)



Figura 3-185 Desactivado



MicroPDF417

Figura 3-186 Configuración predeterminada de MicroPDF417



Activación/desactivación de MicroPDF417

Figura 3-187 Activado



Figura 3-188 Desactivado (predeterminado)



Longitud del mensaje de MicroPDF417

Escanee los siguientes códigos de barras para cambiar la longitud del mensaje. Consulte [Descripción de la longitud del mensaje en la página 6](#) para obtener más información. Las longitudes mínima y máxima pueden estar entre 1 y 366 caracteres. De forma predeterminada, la mínima es 1 y la máxima es 366.

Figura 3-189 Longitud mínima del mensaje



Figura 3-190 Longitud máxima del mensaje



Códigos de GS1 Compuesto

Los códigos lineales se combinan con un componente único de composición 2D para formar una nueva clase llamada simbología GS1 Compuesto. Las simbologías de GS1 Compuesto permiten la coexistencia de simbologías que ya están en uso.

Figura 3-191 Activado



Figura 3-192 Desactivado (predeterminado)



Versión de UPC/EAN

Escanee el código de barras de **Versión de UPC/EAN activada** para decodificar símbolos de GS1 Compuesto que tienen un componente lineal de UPC o EAN. Esto no afecta los símbolos de GS1 Compuesto con un componente lineal de GS1 o GS1-128. De forma predeterminada, este recurso está desactivado.

Figura 3-193 Versión de UPC/EAN activada



Figura 3-194 Versión de UPC/EAN desactivada



Longitud del mensaje del código GS1 Compuesto

Escanee los siguientes códigos de barras para cambiar la longitud del mensaje. Consulte [Descripción de la longitud del mensaje en la página 6](#) para obtener más información. Las longitudes mínima y máxima pueden estar entre 1 y 2435 caracteres. De forma predeterminada, la mínima es 1 y la máxima es 2435.

Figura 3-195 Longitud mínima del mensaje



Figura 3-196 Longitud máxima del mensaje



Emulación de GS1

El escáner puede formatear automáticamente la salida de cualquier operadora de datos GS1 para emular lo que se codificaría en un símbolo equivalente de GS1-128 o GS1 DataBar. Las operadoras de datos GS1 incluyen UPC-A y UPC-E, EAN-13 y EAN-8, ITF-14, GS1-128, GS1-128 DataBar, y GS1 Compuesto. Cualquier aplicación que acepte datos GS1 se puede simplificar porque solo necesita reconocer un tipo de operadora de datos.

Si se escaneó **Emulación de GS1-128**, todos los códigos de venta minorista (UPC, UPC-E, EAN-8 y EAN-13) se expanden a 16 dígitos. Si está habilitado AIM ID, el valor es el AIM ID de GS1-128,]C1. (Consulte [Gráficos de simbología en la página 75.](#))



Si se escanea **Expansión de código GS1 desactivada**, se deshabilita la expansión del código de venta minorista y la configuración de [UPC-E0 Expandido en la página 30](#) controla la expansión de UPC-E. Si AIM ID está habilitado, el valor es el AIM ID de GS1-128,]C1. (Consulte [Gráficos de simbología en la página 75.](#))



Si se escanea **Conversión de EAN-8 a EAN-13**, todos los códigos de barras de EAN-8 se convierten al formato EAN-13.



Si se escanea **Emulación de GS1-128**, todos los códigos de venta minorista (UPC, UPC-E, EAN-8 y EAN-13) se expanden a 16 dígitos. Si AIM ID está habilitado, el valor es el AIM ID de GS1-128,]C1. (Consulte [Gráficos de simbología en la página 75.](#))



De forma predeterminada, la Emulación de GS1 está **Desactivada**.



Código 39 enlazado a TCIF (TLC39)

Este es un código compuesto debido a que tiene un componente lineal del Código 39 y un componente de código apilado de MicroPDF417. Todos los lectores de códigos de barras son capaces de leer el componente lineal del Código 39. El componente de MicroPDF417 solo se puede decodificar si esta simbología está activada. El componente lineal podría decodificarse como Código 39 incluso si esta simbología está desactivada.

Figura 3-197 Activado



Figura 3-198 Desactivado (predeterminado)



Código QR

Figura 3-199 Configuración predeterminada del Código QR



Activación/desactivación del Código QR

Esta selección se aplica al Código QR y al código Micro QR.

Figura 3-200 Activado (predeterminado)



Figura 3-201 Desactivado



Longitud del mensaje del Código QR

Escanee los siguientes códigos de barras para cambiar la longitud del mensaje. Consulte [Descripción de la longitud del mensaje en la página 6](#) para obtener más información. Las longitudes mínima y máxima pueden estar entre 1 y 7089 caracteres. De forma predeterminada, la mínima es 1 y la máxima es 7089.

Figura 3-202 Longitud mínima del mensaje



Figura 3-203 Longitud máxima del mensaje



Adjunto del Código QR

Esta función permite que el escáner adjunte los datos de varios códigos de barras de Código QR antes de transmitirlos al equipo host. Cuando el escáner encuentra un código de barras de Código QR con los caracteres de disparador adjuntos, almacena en la memoria intermedia el número de códigos de barras de Código QR determinados por la información incluida en esos códigos de barras. Después de que se alcanza el número adecuado de códigos, los datos se generan en el orden especificado en los códigos de barras. De forma predeterminada, esta función está activada.

Figura 3-204 Activado



Figura 3-205 Desactivado



Página de código del Código QR

Las páginas de código definen la asignación de códigos de caracteres a los caracteres. Si no se muestran los datos recibidos con los caracteres adecuados, podría deberse a que el código de barras que se está escaneando se creó con una página de código diferente de la que espera el programa host.

Para visualizar los caracteres de datos correctamente:

1. Escanee el código de barras de la página de código.



2. En [646 reemplazos de caracteres ISO 2022/ISO en la página 86](#), escanee la página de código con la que se crearon los códigos de barras.
3. En [Gráfico de programación en la página 98](#), escanee el valor y luego escanee **Guardar**.

Matriz de datos

Figura 3-206 Configuración predeterminada de la Matriz de datos



Activación/desactivación de la Matriz de datos

Figura 3-207 Activado (predeterminado)



Figura 3-208 Desactivado



Longitud del mensaje de la Matriz de datos

Escanee los siguientes códigos de barras para cambiar la longitud del mensaje. Consulte [Descripción de la longitud del mensaje en la página 6](#) para obtener más información. Las longitudes mínima y máxima pueden estar entre 1 y 3116 caracteres. De forma predeterminada, la mínima es 1 y la máxima es 3116.

Figura 3-209 Longitud mínima del mensaje



Figura 3-210 Longitud máxima del mensaje



Adjunto de la Matriz de datos

Esta función permite que el escáner adjunte los datos de varios códigos de barras de la Matriz de datos antes de transmitirlos al equipo host. Cuando el escáner encuentra un código de barras de la Matriz de datos con los caracteres de disparador adjuntos, almacena en la memoria intermedia el número de códigos de barras de la Matriz de datos determinados por la información incluida en esos códigos de barras. Después de que se alcanza el número adecuado de códigos, los datos se generan en el orden especificado en los códigos de barras. De forma predeterminada, esta función está activada.

Figura 3-211 Activado



Figura 3-212 Desactivado



Página de código de la Matriz de datos

Las páginas de código definen la asignación de códigos de caracteres a los caracteres. Si no se muestran los datos recibidos con los caracteres adecuados, podría deberse a que el código de barras que se está escaneando se creó con una página de código diferente de la que espera el programa host.

Para visualizar los caracteres de datos correctamente:

1. Escanee el código de barras de la página de código.



2. En [646 reemplazos de caracteres ISO 2022/ISO en la página 86](#), escanee la página de código con la que se crearon los códigos de barras.
3. En [Gráfico de programación en la página 98](#), escanee el valor y luego escanee **Guardar**.

MaxiCode

Figura 3-213 Configuración predeterminada de MaxiCode



Activación/desactivación de MaxiCode

Figura 3-214 Activado



Figura 3-215 Desactivado (predeterminado)



Longitud del mensaje de MaxiCode

Escanee los siguientes códigos de barras para cambiar la longitud del mensaje. Consulte [Descripción de la longitud del mensaje en la página 6](#) para obtener más información. Las longitudes mínima y máxima pueden estar entre 1 y 150 caracteres. De forma predeterminada, la mínima es 1 y la máxima es 150.

Figura 3-216 Longitud mínima del mensaje



Figura 3-217 Longitud máxima del mensaje



Código Aztec

Figura 3-218 Configuración predeterminada del Código Aztec



Activación/desactivación del Código Aztec

Figura 3-219 Activado (predeterminado)



Figura 3-220 Desactivado



Longitud del mensaje del Código Aztec

Escanee los siguientes códigos de barras para cambiar la longitud del mensaje. Consulte [Descripción de la longitud del mensaje en la página 6](#) para obtener más información. Las longitudes mínima y máxima pueden estar entre 1 y 3832 caracteres. De forma predeterminada, la mínima es 1 y la máxima es 3832.

Figura 3-221 Longitud mínima del mensaje



Figura 3-222 Longitud máxima del mensaje



Adjuntos de Aztec

Esta función permite que el escáner adjunte los datos de varios códigos de barras de Aztec antes de transmitirlos al equipo host. Cuando el escáner encuentra un código de barras Aztec con los caracteres de disparador adjuntos, almacena en la memoria intermedia el número de códigos de barras Aztec determinados por la información incluida en esos códigos de barras. Después de que se alcanza el número adecuado de códigos, los datos se generan en el orden especificado en los códigos de barras. De forma predeterminada, esta función está activada.

Figura 3-223 Activado



Figura 3-224 Desactivado



Página de código de Aztec

Las páginas de código definen la asignación de códigos de caracteres a los caracteres. Si no se muestran los datos recibidos con los caracteres adecuados, podría deberse a que el código de barras que se está escaneando se creó con una página de código diferente de la que espera el programa host.

Para visualizar los caracteres de datos correctamente:

1. Escanee el código de barras de la página de código.



2. En [646 reemplazos de caracteres ISO 2022/ISO en la página 86](#), escanee la página de código con la que se crearon los códigos de barras.
3. En [Gráfico de programación en la página 98](#), escanee el valor y luego escanee **Guardar**.

Código optimizado para el idioma chino (Han Xin)

Figura 3-225 Configuración predeterminada de Han Xin



Activación/desactivación de Han Xin

Figura 3-226 Activado



Figura 3-227 Desactivado (predeterminado)



Longitud del mensaje del código Han Xin

Escanee los siguientes códigos de barras para cambiar la longitud del mensaje. Consulte [Descripción de la longitud del mensaje en la página 6](#) para obtener más información. Las longitudes mínima y máxima pueden estar entre 1 y 7833 caracteres. De forma predeterminada, la mínima es 1 y la máxima es 7833.

Figura 3-228 Longitud mínima del mensaje



Figura 3-229 Longitud máxima del mensaje



Códigos postales - 2D

A continuación se enumeran los posibles códigos postales 2D, así como las combinaciones de código postal 2D que se permiten. Solo una selección de código postal 2D puede estar activa a la vez. Si escanea una segunda selección de código postal 2D, la primera selección se sobrescribe. De forma predeterminada, los códigos postales 2D están desactivados.

Figura 3-230 Desactivado



Códigos postales 2D únicos

Figura 3-231 Correo australiano activado



Figura 3-232 Correo inglés activado



Figura 3-233 Correo canadiense activado



Figura 3-234 Código de barras de correo inteligente activado



Figura 3-235 Correo japonés activado



Figura 3-236 Correo de KIX activado



Figura 3-237 Código Planet activado



NOTA: Consulte [Dígito de verificación de Código Planet en la página 55.](#)

Figura 3-238 Postal-4i activado



Figura 3-239 Postnet activado



NOTA: Consulte [Dígito de verificación de Postnet en la página 55.](#)

Figura 3-240 Postnet con campos B y B' activado



Figura 3-241 InfoMail activado



Códigos postales 2D en combinación

Figura 3-242 InfoMail y correo inglés activados



Figura 3-243 Código de barras de correo inteligente y Postnet con campos B y B' activados



Figura 3-244 Postnet y Postal-4i activados



Figura 3-245 Postnet y código de barras de correo inteligente activados



Figura 3-246 Postal-4i y código de barras de correo inteligente activados



Figura 3-247 Postal 4i y Postnet con campos B y B' activados



Figura 3-248 Código Planet y Postnet activados



Figura 3-249 Código Planet y Postnet con campos B y B' activados



Figura 3-250 Código Planet y Postal-4i activados



Figura 3-251 Código Planet y código de barras de correo inteligente activados



Figura 3-252 Código Planet, Postnet y Postal 4i activados



Figura 3-253 Código Planet, Postnet y código de barras de correo inteligente activados



Figura 3-254 Código Planet, Postal 4i y código de barras de correo inteligente activados



Figura 3-255 Postnet, Postal 4i y código de barras de correo inteligente activados



Figura 3-256 Código Planet, Postal 4i y Postnet con campos B y B' activados



Figura 3-257 Código Planet, código de barras de correo inteligente y Postnet con campos B y B' activados



Figura 3-258 Postal 4i, código de barras de correo inteligente y Postnet con campos B y B' activados



Figura 3-259 Código Planet, Postal 4i, código de barras de correo inteligente y Postnet activados



Figura 3-260 Código Planet, Postal 4i, código de barras de correo inteligente y Postnet con campos B y B' activados



Dígito de verificación de Código Planet

Esta configuración le permite especificar si el dígito de verificación se transmite al final de los datos del Código Planet. De forma predeterminada, esta configuración está desactivada.

Figura 3-261 Activado



Figura 3-262 Desactivado



Dígito de verificación de Postnet

Esta configuración le permite especificar si el dígito de verificación se transmite al final de datos de Postnet. De forma predeterminada, esta configuración está desactivada.

Figura 3-263 Activado



Figura 3-264 Desactivado



Interpretación de correo australiano

Esta configuración controla cuál interpretación se aplica a los campos del cliente en los símbolos de 4 estados australianos.



NOTA: Para obtener más información, consulte las tablas de especificación del correo australiano.

La **Salida de barras** enumera los patrones de barras en el formato “0123”. Esta es la configuración predeterminada.



AUSINT0.

La **Tabla numérica N** hace que el campo se interprete como datos numéricos mediante la tabla N.



AUSINT1.

La **Tabla alfanumérica C** hace que el campo se interprete como datos alfanuméricos mediante la tabla C.



AUSINT2.

La **Combinación de las tablas C y N** hace que el campo se interprete mediante las tablas C o N.



AUSINT3.

Códigos postales - Lineales

A continuación se enumeran los códigos postales lineales. Cualquier combinación de selecciones de códigos postales lineales puede estar activa a la vez.

Correo de China (Hong Kong 2 de 5)

Figura 3-265 Configuración predeterminada de Correo de China (Hong Kong 2 de 5)



CPCDFT.

Activación/desactivación del Correo de China (Hong Kong 2 de 5)

Figura 3-266 Activado



CPCENA1.

Figura 3-267 Desactivado (predeterminado)



CPCENAD.

Longitud del mensaje del Correo de China (Hong Kong 2 de 5)

Escanee los siguientes códigos de barras para cambiar la longitud del mensaje. Consulte [Descripción de la longitud del mensaje en la página 6](#) para obtener más información. Las longitudes mínima y máxima pueden estar entre 2 y 80 caracteres. De forma predeterminada, la mínima es 4 y la máxima es 80.

Figura 3-268 Longitud mínima del mensaje



Figura 3-269 Longitud máxima del mensaje



Correo de Corea

Figura 3-270 Configuración predeterminada del Correo de Corea



Activación/desactivación del Correo de Corea

Figura 3-271 Activado



Figura 3-272 Desactivado (predeterminado)



Longitud del mensaje del Correo de Corea

Escanee los siguientes códigos de barras para cambiar la longitud del mensaje. Consulte [Descripción de la longitud del mensaje en la página 6](#) para obtener más información. Las longitudes mínima y máxima pueden estar entre 2 y 80 caracteres. De forma predeterminada, la mínima es 4 y la máxima es 48.

Figura 3-273 Longitud mínima del mensaje



Figura 3-274 Longitud máxima del mensaje



Dígito de verificación del Correo de Corea

Esta selección le permite especificar si el dígito de verificación se transmite al final de los datos escaneados. De forma predeterminada, estos datos no se transmiten.

Figura 3-275 Activado



Figura 3-276 Desactivado



4 Programación de OCR

Las siguientes instrucciones permiten programar su escáner para el reconocimiento de caracteres ópticos (OCR).

El escáner lee OCR-A, OCR-B, MICR E-13B y SEMI Font, en un tipo de letra de OCR de 6 a 60 puntos. Puede seleccionar una plantilla de OCR predefinida o crear su propia plantilla personalizada para el tipo de formato de OCR que desea leer.

Actualmente se admiten los siguientes caracteres de OCR:

- OCR-A:

OCR-A:
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
\$ % & () * + - . / < > @ \ ^ _ ` { } ~ ¡ ¢ £ ¥

- OCR-B

OCR-B:
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
\$ % & () * + - . / < > @ \ ^ _ ` { } ~ ¡ ¢ £ ¥

- MICR E-13B:

— 0123456789 

Valores predeterminados de OCR

- ▲ Escanee el siguiente código de barras para restablecer todas las selecciones de OCR a su configuración predeterminada de fábrica o personalizada.



Habilitación de lectura de OCR

- ▲ Escanee uno de los siguientes códigos de barras para programar su escáner para leer OCR en **Video normal** (caracteres negros en un fondo blanco), **Video invertido** (caracteres blancos en un fondo negro) o **Video normal e invertido**.

Figura 4-1 Video normal



Figura 4-2 Video invertido



Figura 4-3 Video normal e invertido



Para deshabilitar la lectura de OCR:

- ▲ Escanee el código de barras de **OCR desactivado**.



Orientación de trabajo

Los caracteres de OCR son sensibles a la dirección. Por ejemplo, el OCR puede leer de forma equivocada los caracteres que se hayan escaneado de lado o hacia abajo. Utilice la configuración de la orientación de trabajo si sus caracteres de OCR no suelen estar en posición vertical cuando se escanean. Si la cadena de OCR no está en la orientación seleccionada, no se lee.

Para seleccionar una orientación de trabajo:

- ▲ Escanee uno de los siguientes códigos de barras:

Figura 4-4 Hacia arriba (predeterminado)



Figura 4-5 Vertical, de abajo hacia arriba



Figura 4-6 Hacia abajo



Figura 4-7 Vertical, de arriba hacia abajo



ISBN 978-0-571-08989-5

Este formato difiere del formato de 13 caracteres en que la suma de comprobación es solo un Mod 10 de 10 números (0 a 9).

- ▲ Escanee el siguiente código de barras para habilitar la plantilla de ISBN.



Puede habilitar varias plantillas de OCR predefinidas junto con la plantilla de ISBN. Consulte [Varias plantillas de OCR predefinidas en la página 63](#).

Plantilla de campo de precio

El campo de precio se utiliza en una serie de aplicaciones incluida la de precios de libros. La plantilla de campo de precio lee tanto la fuente OCR-A como la OCR-B. El formato es el siguiente:

C1234 P5678E

El campo empieza con una *C* y termina con una *E*. La primera parte del campo de precio es una *C* seguida de cuatro dígitos numéricos. La segunda mitad empieza con un carácter de moneda. El ejemplo anterior muestra la letra *P* pero la plantilla de campo de precio permite los siguientes caracteres adicionales:

¢ € £ ¥

Después del carácter de moneda, viene un agrupamiento numérico de 3, 4, 5 o 6 dígitos que termina con una letra *E*. La plantilla lee tanto las fuentes OCR-A como las OCR-B. También se pueden leer los siguientes ejemplos cuando la plantilla de campo de precio está habilitada:

C6712 ¢801E
C0217 €4399E
C0823 ¥31559E
C0331 £706213E

- ▲ Escanee el siguiente código de barras para habilitar la plantilla de campo de precio.



Puede habilitar varias plantillas de OCR predefinidas junto con la plantilla de campo de precio. Consulte [Varias plantillas de OCR predefinidas en la página 63](#).

Plantilla de MICR E-13B

La MICR E-13B consiste de 14 caracteres: los números 0 a 9 y 4 caracteres de control. Los 4 caracteres de control se conocen como TOAD (Tránsito, Por nuestra cuenta, Cantidad y Guión, por sus siglas en inglés) y se generan de la siguiente forma:

Carácter MICR	Función	Carácter ASCII	Decimal	Hex
I	Tránsito	A	65	0 x 41
J	Cantidad	B	66	0 x 42

Carácter MICR	Función	Carácter ASCII	Decimal	Hex
	Por nuestra cuenta	C	67	0 x 43
	Guión	D	68	0 x 44

MICR E-13B se usa en aplicaciones financieras, como los cheques, para codificar los números de cuenta bancaria, los números de enrutamiento de bancos, los números de verificación y otra información en una sola fila. Hay directrices estándar que orientan la forma en que se deben representar los datos en los cheques y en otros documentos financieros, pero hay mucha flexibilidad que queda a criterio del diseñador del documento.

La plantilla MICR E-13B lee cualquier cadena de MICR cuya longitud está entre 4 y 40 caracteres. Solo se permite un espacio consecutivo en una plantilla. Debido a que muchos cheques se producen donde la línea de MICR contiene campos separados por más de un espacio, estos campos se leen y generan como cadenas individuales de MICR. Existe una amplia gama de cadenas que producen datos de MICR, por lo que debe verificar si hay lecturas parciales de texto MICR donde solo parte de la cadena de MICR objetivo está realmente en la imagen presentada al escáner.

Los siguientes ejemplos se pueden leer cuando la plantilla de MICR E-13B está habilitada:

123456789
 01235 123456789 193412454
 98765 568123977 67891788 70

 **NOTA:** En el tercer ejemplo, hay dos resultados de salida separados debido a la brecha de 4 espacios entre el primer y el segundo campo.

- ▲ Escanee el siguiente código de barras para habilitar la plantilla de MICR E-13B.



Puede habilitar varias plantillas de OCR predefinidas junto con la plantilla MICR E-13B. Consulte [Varias plantillas de OCR predefinidas en la página 63](#).

Uno de los campos estándar en MICR E13-B es el campo de enrutamiento. Empieza con el símbolo Tránsito (A), seguido de 9 dígitos numéricos y al final un símbolo Tránsito. En algunos cheques, el campo de enrutamiento está separado en cada extremo por al menos un espacio y se puede leer como un campo independiente. Esto puede hacerse al crear la siguiente plantilla (consulte [Plantillas de OCR personalizadas en la página 65](#)):

1 4 x 4 1 5 1 4 9 x 4 1 0

Si el campo de enrutamiento forma parte de un campo más largo (es decir, no hay espacio entre el carácter Tránsito inicial o final y otros datos de MICR), debe crearse una plantilla personalizada para leer esos documentos.

Varias plantillas de OCR predefinidas

- ▲ Escanee uno de los siguientes códigos de barras para habilitar combinaciones de plantillas de OCR predefinidas.

Figura 4-8 Habilitar plantillas personalizadas y de ISBN



Figura 4-9 Habilitar plantillas de campo de precio y de ISBN



Figura 4-10 Habilitar plantillas de MICR E-13B y de ISBN



Figura 4-11 Habilitar plantillas personalizadas, de campo de precio y de ISBN



Figura 4-12 Habilitar plantillas personalizadas, de MICR E-13B y de ISBN



Figura 4-13 Habilitar plantillas de campo de precio, de MICR E13B y de ISBN



Figura 4-14 Habilitar plantillas personalizadas, de campo precio, de MICR E-13B y de ISBN



Figura 4-15 Habilitar plantillas personalizadas y de campo de precio



Figura 4-16 Habiliar plantillas de campo de precio y de MICR E-13B



Figura 4-17 Habilitar plantillas de campo de precio, personalizadas y de MICR E13B



Figura 4-18 Habilitar plantillas de MICR E-13B y personalizadas



Plantillas de OCR personalizadas

Usted puede crear una plantilla personalizada con una cadena de caracteres que defina la longitud y el contenido de las cadenas de OCR que se deben leer con su escáner. Las plantillas definen la fuente de OCR, así como la disposición del texto en el formato de fila y columna. Cada fila puede tener hasta 50 caracteres, con hasta 18 filas en una plantilla y un máximo de 320 caracteres. Dentro de cada posición de carácter, se pueden especificar los caracteres permisibles, ya sea a través de valores ASCII explícitos, de grupos de valores ASCII, de caracteres comodín o de combinaciones de estas clases. Para lograr mejores resultados de OCR, limite los valores de la posición de cada carácter de acuerdo con los valores esperados específicos en su aplicación.

Espacios

En una plantilla no se permiten brechas internas con más de un espacio.

El siguiente texto de OCR es válido debido a que hay un solo espacio entre la *E* y la *S* en el texto.

ONE SPACE

Sin embargo, el siguiente texto es ilegal, debido a que hay dos espacios entre las palabras:

TWO SPACES

Un número arbitrario de espacios al principio o al final de una línea es aceptable. Estos espacios deben incluirse en la plantilla con el valor de ASCII de un espacio (32 decimales, 0 x 20 hex) y no deben incluirse como parte de un grupo o carácter comodín.

Tamaño del carácter

La altura ideal de un carácter de OCR después de un muestreo es de 20 píxeles, pero pueden leerse caracteres de hasta 50 píxeles de altura. Si los caracteres de OCR tienen una altura uniforme superior a los 40 píxeles de altura, el submuestreo de la imagen por un factor de 2 produce mejores resultados tanto en términos de la velocidad como de las frecuencias de decodificación.

Caracteres de euros, libras y yenes

Los valores de ASCII de 7 bits se utilizan en las cadenas de la plantilla de OCR. Sin embargo, no hay representaciones de ASCII de 7 bits para los caracteres de euros, libras o yenes. Los códigos de 8 bits para estos caracteres son los siguientes:

Moneda	Decimal	Hex
Euros	128	0 x 80
Libras	163	0 x A3
Yenes	165	0 x A5

El carácter hex es la salida. Por ejemplo, la salida de euros es [0 x A3]. Consulte [Tabla de referencia de ASCII inferior en la página 79](#).

Creación de una plantilla de OCR personalizada

Las plantillas de OCR personalizadas son cadenas hechas de varios códigos de control y valores ASCII estándar.



NOTA: En los ejemplos de esta sección, los espacios se utilizan en las cadenas de plantillas solo para fines de legibilidad.

Gráfico de códigos de control

Código de control	Valor	Argumento
Fin de la plantilla	0	
Nueva plantilla	1	Letra: 1: OCR-A 2: OCR-B 3: OCR-A y OCR-B 4: MICR 5: Semi
Nueva línea	2	
Defina el inicio del grupo	3	ID [001-255]
Defina el fin del grupo	4	
Comodín: Numérico	5	[0-9]
Comodín: Alfa	6	[A-Z mayúsculas]
Comodín: Alfanumérico	7	[0-9] [A-Z mayúsculas]
Comodín: Cualquiera (incluido un espacio)	8	
Grupo definido	A	ID [001-255]
Inicio de grupo en línea	B	
Fin de grupo en línea	C	
Suma de comprobación	D	Pesos, Tipo, MOD
Repetición de caracteres fijos	E	[01-50]
Repetición de caracteres variables	F	Rango bajo [01-50] Rango alto [01-50]
Valor hex ASCII	x##	2 dígitos

Nueva plantilla

Todas las plantillas de OCR empiezan con el código de control de la **nueva plantilla**. El valor que viene inmediatamente después de este código de control indica la(s) fuente(s) para la(s) que esta plantilla está diseñada.

Ejemplo: necesita leer 8 dígitos numéricos en OCR-A o OCR-B de la siguiente forma:

12345678

La cadena sería: 1 3 5 5 5 5 5 5 0

El desglose es el siguiente:

Código de control	Descripción
1	Nueva plantilla
3	Fuente OCR-A y OCR-B
5	Comodín: Numérico (8 veces)
5	
5	
5	
5	
5	
5	
5	
0	Fin de la plantilla

Una plantilla puede contener varias plantillas distintas dentro de la misma cadena. Empiece cada plantilla con un código de control de la **Nueva plantilla**.

Varias líneas

Una nueva línea dentro de una plantilla con varias líneas está indicada por el código de control de la **Nueva línea**.

Ejemplo: Necesita leer 2 líneas de caracteres OCR-A. La primera línea tiene 4 dígitos numéricos y la segunda línea tiene 8 caracteres alfanuméricos y espacios.

12345678

La cadena sería: 1 1 5 5 5 2 8 8 8 8 8 8 0

El desglose es el siguiente:

Código de control	Descripción
1	Nueva plantilla
1	Fuente de OCR-A
5	Comodín: Numérico (4 veces)
5	
5	
5	
2	Nueva línea
8	Comodín: Numérico (8 veces)

Código de control	Descripción
8	
8	
8	
8	
8	
8	
8	
0	Fin de la plantilla

Repetición de carácter fijo

Para simplificar la creación de plantillas de usuario, el código de control de **Repetición de carácter fijo** puede utilizarse para repetir un carácter una cantidad de veces especificada. Puede repetirse cualquier valor ASCII, comodín o grupo específico. Debido a que cada línea de OCR se limita a un máximo de 50 caracteres, puede acortar su cadena mediante el uso de la repetición de un carácter fijo.

Ejemplo: Con el mismo ejemplo de [Nueva plantilla en la página 66](#), necesita leer 8 dígitos numéricos en fuente OCR-A o OCR-B:

12345678

Sin repetir caracteres, la cadena era: 1 3 5 5 5 5 5 5 0

Con la repetición de un carácter fijo, la cadena es: 3 5 E 0 8 0

El desglose es el siguiente:

Código de control	Descripción
1	Nueva plantilla
3	Fuente OCR-A y OCR-B
E	Repetición de carácter fijo (8 veces)
0	
8	
0	Fin de la plantilla

Repetición de carácter variable

El código de control de **Repetición de carácter variable** puede utilizarse para repetir un carácter una cantidad variable de veces. Puede repetirse cualquier valor ASCII, comodín o grupo específico.

El código de control requiere 4 bytes que indican la cantidad mínima y máxima de veces (2 bytes cada una) que el carácter puede aparecer en la plantilla. Debido a que cada línea de OCR se limita a un máximo de 50 caracteres, puede acortar su cadena mediante el uso de la repetición de un carácter variable. Las cantidades mínima y máxima deben estar en el rango de 1 a 50, y la cantidad mínima debe ser menor o igual a la cantidad máxima.

Ejemplo: Necesita leer caracteres de OCR-B que pueden contener 5, 6 o 7 dígitos numéricos. La cadena, sin repetir caracteres variables, es la siguiente:

1 2 5 5 5 5 1 2 5 5 5 5 5 1 2 5 5 5 5 5 5 0

Con la repetición de caracteres variables, la cadena es la siguiente: 1 2 5 F 0 5 0 7 0

El desglose es el siguiente:

Código de control	Descripción
1	Nueva plantilla
2	Fuente de OCR-B
5	Comodín: Numérico
F	Repetición de caracteres variable (5 veces mínimo, 7 veces máximo)
05	
07	
0	Fin de la plantilla

Grupos

En una posición de carácter determinada, debe especificar cuáles valores puede asumir un carácter de texto. Para reducir el tamaño general de las plantillas, puede definir grupos comunes de caracteres ASCII y luego usar el carácter de control de grupo definido en vez de repetir la misma secuencia una y otra vez.

Los grupos pueden estar hechos de valores ASCII individuales o valores comodín. Los valores comodín son los códigos de control **Numéricos** (5), **Alfa** (6), **Alfanuméricos** (7) y **Cualquiera** (8).

Para definir un grupo, especifique el código de control de **Grupo definido**, seguido por una ID de 1 a 255 (hasta 255 grupos pueden definirse en una sola plantilla). Utilice la ID del grupo para utilizar el grupo en cualquier plantilla que compile.

 **NOTA:** Los grupos no se pueden anidar.

Ejemplo: Necesita leer 3 dígitos numéricos, luego, A, B, C u otro dígito numérico. La cadena es la siguiente:

1 2 3 0 0 1 x 4 1 x 4 2 x 4 3 5 4 5 5 5 A 0 0 1 0

El desglose es el siguiente:

Código de control	Descripción
1	Nueva plantilla
2	Fuente OCR-A y OCR-B
3	Grupo definido
001	ID del grupo
x41	Valor hex ASCII para A
x42	Valor hex ASCII para B
x43	Valor hex ASCII para C
5	Dígito numérico

Código de control	Descripción
4	Defina el fin del grupo
5	3 dígitos numéricos
5	
5	
A001	Grupo definido, ID 001
0	Fin de la plantilla

Consulte [Gráfico de conversión de ASCII \(Página de código 1252\) en la página 77](#) y [Tabla de referencia de ASCII inferior en la página 79](#) para ver las conversiones de carácter a hex.

Grupo en línea

El código de control del **grupo en línea** define una única instancia de un grupo que ocupa una posición de carácter en la plantilla. Use esta opción para grupos de caracteres únicos que ocurren solo una vez.

Sumas de comprobación y ponderación

Una suma de comprobación reduce la probabilidad de lecturas incorrectas. Hay dos tipos de sumas de comprobación: fila y bloque. Para la protección de sumas de comprobación adicionales, existen cuatro esquemas de ponderación diferentes: 1, 12, 13 y 137. El cálculo de la suma de comprobación se basa en la aritmética del módulo. El factor de módulo puede variar de 6 a 36.

El byte seguido inmediatamente por el código de control (D) de la **Suma de comprobación** define el tipo de suma de comprobación utilizada, como se muestra en la siguiente tabla.

Posiciones del bit	Significado
7, 6: Esquema de ponderación	00: Esquema de ponderación 1
	01: Esquema de ponderación 12
	10: Esquema de ponderación 13
	11: Esquema de ponderación 137
5: Tipo de suma de comprobación	0: Fila
	1: Bloque
4–0: Valor del módulo	Módulo de suma de comprobación—5

Las sumas de comprobación de la fila (0) realizan un cálculo de suma de comprobación de todos los caracteres que los anteceden hasta el primer carácter en la misma fila. Las sumas de comprobación del bloque (1) realizan un cálculo de suma de comprobación de todos los caracteres hasta el primer carácter de la plantilla; abarcan varias filas.

El valor del Módulo de 5 bits almacena el módulo de suma de comprobación—5. El número almacenado puede variar de 1, que es un valor de 5 del Módulo de la suma de comprobación, a 31, que describe un módulo de 36 de la suma de comprobación. Un valor de 0 del Módulo (Módulo de 5 de la suma de comprobación) es ilegal. Los caracteres en un campo de suma de comprobación tienen un valor numérico que se utiliza en el cálculo de la suma de comprobación. Los dígitos se convierten a su valor numérico (0 a 9), mientras que las

letras mayúsculas van de 10 para una A a 35 para una Z. Todos los caracteres de puntuación tienen un valor de 0 para fines de la suma de comprobación. Sin embargo, cuentan como un punto para determinar los valores ponderados utilizados al calcular la suma de comprobación.

Esquema de ponderación

El esquema de ponderación define cómo los valores ponderados pueden cambiarse con base en su posición de caracteres. El esquema de ponderación predeterminado es 1. Esto significa que la suma de comprobación se basa solo en el valor del carácter y no depende de su posición. Los otros esquemas de ponderación multiplican el valor del carácter por un valor ponderado repetitivo, lo que ayuda a identificar caracteres cuyas ubicaciones en la columna se cambiaron.

Los cuatro esquemas ponderados son los siguientes:

Esquema de ponderación	Valores del multiplicador
1	1 1 1 1 1 ...
12	1 2 1 2 1 2 ...
13	1 3 1 3 1 3 ...
137	1 3 7 1 3 7 1 3 7 ...

El carácter de la suma de comprobación siempre inicia con una ponderación de 1. A medida que se mueve a la izquierda de la suma de comprobación, el valor ponderado se actualiza al siguiente miembro de la secuencia. Las secuencias se repiten hasta el primer carácter de la fila en una suma de comprobación de tipo fila y el primer carácter de la plantilla en una suma de comprobación de tipo bloque. La suma resultante se divide entre el número del módulo de la suma de comprobación. El residuo de esta división debe ser cero para que la suma de comprobación sea válida.

Ejemplos de suma de comprobación

ABCD6
EFG5Y

Las dos líneas de texto OCR-B anteriores contienen una suma de comprobación de fila. Además, el último carácter de la fila 2 es una suma de comprobación de bloque. Las dos sumas de comprobación de fila son Mod 10 con un valor ponderado de 13 (133 decimal, 0 x 85 hex), mientras la suma de comprobación de bloque es Mod 36 con un valor ponderado de 137 (255 decimal, 0 x FF hex).

La siguiente plantilla lee este texto:



NOTA: Las notaciones de suma de comprobación de fila y de bloque están en texto en negrita.

2 6 6 6 6 **D85** 2 6 6 6 **D85 DFF0**

El desglose de la suma de comprobación de fila es el siguiente:

D85	Descripción
1	Esquema de ponderación 13
0	Consulte Sumas de comprobación y ponderación en la página 70.
0	Tipo de suma de comprobación: fila
	Consulte Sumas de comprobación y ponderación en la página 70.

D85	Descripción
0	Traducción de la suma al código binario
0	
1	
0	
0	

El desglose de la suma de comprobación de bloque es el siguiente:

DFF	Descripción
1	Esquema de ponderación 137
1	Consulte Sumas de comprobación y ponderación en la página 70 .
1	Tipo de suma de comprobación: bloque Consulte Sumas de comprobación y ponderación en la página 70 .
1	Traducción de la suma al código binario
1	
1	
1	
1	

La suma de comprobación de la línea superior es el 6 en el extremo de la línea. Aunque este ejemplo muestra la suma de comprobación al final de la línea, puede aparecer en cualquier lugar de la línea y luego proteger todos los caracteres a la izquierda. Se genera la siguiente suma para verificar una suma de comprobación adecuada en la línea 1:

$$\begin{array}{ccccc} 6 & D & C & B & A \\ (1 \times 6) + (3 \times 13) + (1 \times 12) + (3 \times 11) + (1 \times 10) = 100 \end{array}$$

Tenga en cuenta que el esquema de valor ponderado 13 inicia con un 1 en el dígito de la suma de comprobación y luego alterna entre un 1 y 3 para todos los dígitos a la izquierda de la suma de comprobación, hasta el primer carácter de la línea. Los valores numéricos de los caracteres alfabéticos van de 10 para una A a 35 para una Z. La suma de 100 es un múltiplo de 10, por lo que la suma de comprobación de mod 10 está aprobada.

En la línea 2, la suma de comprobación de fila es el 5 después de la G. Verifique su línea al generar la suma de la siguiente manera:

$$\begin{array}{cccc} 5 & G & F & E \\ (1 \times 5) + (3 \times 16) + (1 \times 15) + (3 \times 14) = 110 \end{array}$$

Nuevamente, se obtiene un valor múltiplo de 10, lo que valida esta suma de comprobación de fila.

La X al final de la línea es una suma de comprobación de bloque mod 36 con valor ponderado de 137. Protege todos los caracteres de la plantilla, incluida la primera línea. Al calcular su suma trabajando hacia atrás desde la suma de comprobación de bloque y usando el esquema de ponderación 137 se produce lo siguiente:

Y	5	G	F	E	6	D	C	B	A
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

$$(1 \times 34) + (3 \times 5) + (7 \times 16) + (1 \times 15) + (3 \times 14) + (7 \times 6) + (1 \times 13) + (3 \times 12) + (7 \times 11) + (1 \times 10) = 396$$

La suma resultante es un múltiplo de 36, por lo que la suma de comprobación se valida.

Códigos de programación de OCR

Figura 4-19 0



Figura 4-20 1



Figura 4-21 2



Figura 4-22 3



Figura 4-23 4



Figura 4-24 5



Figura 4-25 6



Figura 4-26 7



Figura 4-27 8



Figura 4-28 9



Figura 4-29 A



Figura 4-30 B



Figura 4-31 C



Figura 4-32 D



Figura 4-33 E



Figura 4-34 F



También puede escanear el código de barras **x** para introducir códigos hex.



Uso de códigos de programación de OCR

Puede introducir plantillas de OCR usando comandos de serie, o mediante el siguiente procedimiento.

1. Escanee el código de barras de **Introducir la plantilla de OCR**.



2. Introduzca los códigos de programación.
3. Escanee **Guardar** para salir y guardar. Consulte [Gráfico de programación en la página 98](#).



NOTA: Si comete un error, escanee **Desechar** para salir sin guardar.

A Gráficos de referencia

Gráficos de simbología



NOTA: La "m" representa el carácter modificador AIM. Vea la Especificación técnica internacional, Identificadores de simbología, para conocer detalles del carácter modificador AIM.

Las entradas de prefijo/sufijo de simbologías específicas sustituyen la entrada universal (Todas las simbologías, 99).

Simbologías lineales

Simbología	AIM ID	Posibles modificadores (m)	HP ID	Hex HP
Todas las simbologías				99
Codabar	]Fm	0–1	a	61
Código 11	]H3		h	68
Código 128	]Cm	0, 1, 2, 4	j	6A
Código 32 farmacéutico (PARAF)	]X0		<	3C
Código 39 (admite el modo ASCII completo)	]Am	0, 1, 2, 3, 4, 5, 7	b	62
Código 39 enlazado a TCIF (TLC39)	]L2		T	54
Código 93 y 93i	]Gm	0–9, A–Z, a–m	l	69
EAN	]Em	0, 1, 3, 4	d	64
EAN-13 (incluido Bookland EAN)	]E0		d	64
EAN-13 con complemento	]E3		d	64
EAN-13 con Código de cupón extendido	]E3		d	64
EAN-8	]E4		D	44
EAN-8 con complemento	]E3		D	44
GS1				
GS1 DataBar	]em	0	y	79
GS1 DataBar Limitado	]em		{	7B
GS1 DataBar Expandido	]em		}	7D
GS1 – 128	]C1		l	49
2 of 5				
Correo de China (Hong Kong 2 de 5)	]X0		Q	51
Entrelazado 2 de 5	]lm	0, 1, 3	e	65

Simbología	AIM ID	Posibles modificadores (m)	HP ID	Hex HP
Matriz 2 de 5	]X0		m	6D
NEC 2 de 5	]X0		Y	59
Directo 2 de 5 IATA	]Rm	0, 1, 3	f	66
Directo 2 de 5 Industrial	]S0		f	66
MSI	]Mm	0, 1	g	67
Telepen	Bm		t	74
UPC		0, 1, 2, 3, 8, 9, A, B, C		
UPC-A	]E0		c	63
UPC-A con complemento	]E3		c	63
UPC-A con Código de cupón extendido	]E3		c	63
UPC-E	]E0		E	45
UPC-E con complemento	]E3		E	45
UPC-E1	]X0		E	45

Simbología	HP ID	Hex HP
Agregar ID de Código HP		5C80
Agregar ID de Código AIM		5C81
Agregar barra invertida		5C5C
Cantidad de modo de lote	5	35

Simbologías 2D

Simbología	AIM ID	Modificadores posibles de AIM (m)	HP ID	Hex HP
Todas las simbologías				99
Código Aztec	]zm	0–9, A–C	z	7A
Código optimizado para el idioma chino (código Han Zin)	]X0		H	48
Codablock A	]06	0, 1, 4, 5, 6	V	56
Codablock F	]0m	0, 1, 4, 5, 6	q	71
Código 49	]Tm	0, 1, 2, 4	l	6C
Matriz de datos	]dm	0–6	w	77
GS1	]em	0–3		
GS1 Compuesto	]em	0–3	y	79

Simbología	AIM ID	Modificadores posibles de AIM (m)	HP ID	Hex HP
GS1 DataBar Omnidireccional	]em		y	79
MaxiCode	]Um	0-3	x	78
PDF417	]Lm	0-2	r	72
MicroPDF417	]Lm	3-5	R	52
Código QR	]Qm	0-6	s	73
Código Micro QR	]Qm		s	73

Simbologías postales

Simbología	AIM ID	Modificadores posibles de AIM (m)	HP ID	Hex HP
Todas las simbologías				99
Correo australiano	]X0		A	41
Correo británico	]X0		B	42
Correo canadiense	]X0		C	43
Correo chino	]X0		Q	51
InfoMail	]X0		,	2c
Código de barras para correo Inteligente	]X0		M	4D
Correo japonés	]X0		J	4A
Correo de KIX (Países Bajos)	]X0		K	4B
Correo de Corea	]X0		?	3F
Código Planet	]X0		L	4C
Postal-4i	]X0		N	4E
Postnet	]X0		P	50

Gráfico de conversión de ASCII (Página de código 1252)

En las aplicaciones de teclado, los caracteres de control ASCII pueden representarse en tres formas, como se muestra en la siguiente tabla. La función CTRL + X depende del software y del sistema operativo. La siguiente tabla enumera algunas funciones comúnmente utilizadas de Windows. Esta tabla se aplica a los teclados de estilo de los Estados Unidos. Algunos caracteres podrían variar según el código de su país o la configuración regional del equipo.



NOTA: DEC, HEX y Carácter son caracteres de control ASCII que no se pueden imprimir.

CTRL + Modo desactivado de X (KBDCAS0) y Control de modo Windows + Modo activado de X (KBDCAS2) asumen que usted está en el modo de control de teclado + ASCII (CTRL + X).

Las funciones CTRL + X y CTRL + X se aplican cuando está habilitado el Control de modo Windows + Modo activado de X (KBDCAS2).

DEC	HEX	Carácter	CTRL + Modo desactivado de X (KBDCAS0)	CTRL + X	Función CTRL + X
0	00	NUL	Reservado	CTRL + @	
1	01	SOH	NP Intro	CTRL + A	Seleccionar todo
2	02	STX	Bloq mayús	CTRL + B	Negrita
3	03	ETX	ALT make	CTRL + C	Copiar
4	04	EOT	ALT break	CTRL + D	Marcador
5	05	ENQ	CTRL make	CTRL + E	Central
6	06	ACK	CTRL break	CTRL + F	Buscar
7	07	BEL	Intro/volver	CTRL + G	
8	08	BS	(Apple make)	CTRL + H	Historial
9	09	HT	Tab	CTRL + I	Cursiva
10	0A	LF	(Apple break)	CTRL + J	Justificación
11	0B	VT	Tab	CTRL + K	Hiperenlace
12	0C	FF	Eliminar	CTRL + L	Lista, alineación izquierda
13	0D	CR	Intro/volver	CTRL + M	
14	0E	SO	Insert	CTRL + N	Nueva
15	0F	SI	ESC	CTRL + O	Abrir
16	10	DLE	F11	CTRL + P	Impresión
17	11	DC1	Página principal	CTRL + Q	Salir
18	12	DC2	PrtScn	CTRL + R	
19	13	DC3	Retroceso	CTRL + S	Guardar
20	14	DC4	Ficha Atrás	CTRL + T	
21	15	NAK	F12	CTRL + U	
22	16	SYN	F1	CTRL + V	Pegar
23	17	ETB	F2	CTRL + W	
24	18	CAN	F3	CTRL + X	
25	19	EM	F4	CTRL + Y	
26	1A	SUB	F5	CTRL + Z	
27	1B	ESC	F6	CTRL + [	
28	1C	FS	F7	CTRL + \	
29	1D	GS	F8	CTRL +]	
30	1E	RS	F9	CTRL + ^	

DEC	HEX	Carácter	CTRL + Modo desactivado de X (KBDCASO)	CTRL + X	Función CTRL + X
31	1F	US	F10	CTRL + -	
127	7F	eliminación	NP Intro		

Tabla de referencia de ASCII inferior



NOTA: La página de código de Windows 1252 y ASCII inferior usan los mismos caracteres.

Tabla A-1 Caracteres imprimibles

DEC	HEX	Carácter
32	20	<ESPACIO>
33	21	!
34	22	"
35	23	#
36	24	\$
37	25	%
38	26	&
39	27	'
40	28	(
41	29	)
42	2A	*
43	2B	+
44	2C	,
45	2D	-
46	2E	.
47	2F	/
48	30	0
49	31	1
50	32	2
51	33	3
52	34	4
53	35	5
54	36	6
55	37	7
56	38	8

Tabla A-1 Caracteres imprimibles (continuación)

DEC	HEX	Carácter
57	39	9
58	3A	:
59	3B	;
60	3C	<
61	3D	=
62	3E	>
63	3F	?
64	40	@
65	41	A
66	42	B
67	43	C
68	44	D
69	45	E
70	46	F
71	47	G
72	48	H
73	49	I
74	4A	J
75	4B	K
76	4C	L
77	4D	M
78	4E	N
79	4F	O
80	50	P
81	51	Q
82	52	R
83	53	S
84	54	T
85	55	U
86	56	V
87	57	W
88	58	X
89	59	Y

Tabla A-1 Caracteres imprimibles (continuación)

DEC	HEX	Carácter
90	5A	Z
91	5B	[
92	5C	\
93	5D	]
94	5E	^
95	5F	_
96	60	`
97	61	a
98	62	b
99	63	c
100	64	d
101	65	e
102	66	f
103	67	g
104	68	h
105	69	i
106	6A	j
107	6B	k
108	6C	l
109	6D	m
110	6E	n
111	6F	o
112	70	p
113	71	q
114	72	r
115	73	s
116	74	t
117	75	u
118	76	v
119	77	w
120	78	x
121	79	y
122	7A	z

Tabla A-1 Caracteres imprimibles (continuación)

DEC	HEX	Carácter
123	7B	{
124	7C	
125	7D	}
126	7E	~
127	7F	eliminación

Tabla A-2 Caracteres ASCII extendidos

DEC	HEX	CP 1252	ASCII	Alternativos extendidos	Código de escaneo PS2
128	80	€	Ç	Flecha hacia arriba	0x48
129	81		ü	Flecha hacia abajo	0x50
130	82	,	é	Flecha hacia la derecha	0x4B
131	83	f	â	Flecha hacia la izquierda	0x4D
132	84	„	ä	Insert	0x52
133	85	...	à	Eliminar	0x53
134	86	†	å	Página principal	0x47
135	87	‡	ç	Fin	0x4F
136	88	^	ê	Retroceder página	0x49
137	89	‰	ë	Avanzar página	0x51
138	8A	Š	è	ALT derecho	0x38
139	8B	‹	ï	CTRL derecho	0x1D
140	8C	Œ	î	Reservado	N/D
141	8D		ì	Reservado	N/D
142	8E	Ž	Ä	Intro en el teclado numérico	0x1C
143	8F		Å	Teclado numérico /	0x35
144	90		É	F1	0x3B
145	91	‘	æ	F2	0x3C
146	92	’	Æ	F3	0x3D
147	93	“	ô	F4	0x3E
148	94	”	ö	F5	0x3F
149	95	•	ò	F6	0x40
150	96	–	û	F7	0x41

Tabla A-2 Caracteres ASCII extendidos (continuación)

DEC	HEX	CP 1252	ASCII	Alternativos extendidos	Código de escaneo PS2
151	97	—	ù	F8	0x42
152	98	~	ÿ	F9	0x43
153	99	™	Ö	F10	0x44
154	9A	š	Ü	F11	0x57
155	9B	›	ƒ	F12	0x58
156	9C	œ	£	Teclado numérico +	0x4E
157	9D		¥	Teclado numérico -	0x4A
158	9E	ž	Ps	Teclado numérico *	0x37
159	9F	Ÿ	f	Bloq mayús	0x3A
160	A0		á	Bloq Num	0x45
161	A1	¡	í	ALT izquierdo	0x38
162	A2	¢	ó	CTRL izquierdo	0x1D
163	A3	£	ú	Mayús izquierda	0x2A
164	A4	¤	ñ	Mayús derecha	0x36
165	A5	¥	Ñ	Imp Pnt	N/D
166	A6	¦	ª	Tab	0x0F
167	A7	§	º	Tab Mayús	0x8F
168	A8	¨	¿	Aceptar	0x1C
169	A9	©	¬	Esc	0x01
170	AA	ª	¬	ALT make	0x36
171	AB	«	½	ALT break	0xB6
172	CA	¬	¼	CTRL make	0x1D
173	AD		¡	CTRL break	0x9D
174	AE	®	«	Secuencia de ALT con 1 carácter	0x36
175	AF	ˆ	»	Secuencia de CTRL con 1 carácter	0x1D
176	B0	°	␣		
177	B1	±	␣		
178	B2	²	␣		
179	B3	³			
180	B4	´	†		
181	B5	µ	‡		
182	B6	¶	‡		

Tabla A-2 Caracteres ASCII extendidos (continuación)

DEC	HEX	CP 1252	ASCII	Alternativos extendidos	Código de escaneo PS2
183	B7	·	⌘		
184	B8	¸	ƒ		
185	B9	¹	¶		
186	BA	º			
187	BB	»	ŕ		
188	BC	¼	¼		
189	BD	½	½		
190	BE	¾	¾		
191	BF	¿	ƒ		
192	C0	À	À		
193	C1	Á	⌂		
194	C2	Â	Ƨ		
195	C3	Ã	Ƨ		
196	C4	Ä	—		
197	C5	Å	†		
198	C6	Æ	ƒ		
199	C7	Ç			
200	C8	È	ℒ		
201	C9	É	℞		
202	AC	Ê	⌚		
203	CB	Ë	⌚		
204	CC	Ì			
205	CD	Í	=		
206	CE	Î	⌚		
207	CF	Ï	⌚		
208	D0	Ð	⌚		
209	D1	Ñ	Ƨ		
210	D2	Ò	π		
211	D3	Ó	ℒ		
212	D4	Ô	ℒ		
213	D5	Õ	ƒ		
214	D6	Ö	π		
215	D7	×	⌚		

Tabla A-2 Caracteres ASCII extendidos (continuación)

DEC	HEX	CP 1252	ASCII	Alternativos extendidos	Código de escaneo PS2
216	D8	Ø	⦚		
217	D9	Ù	⦚		
218	DA	Ú	⦚		
219	DB	Û	■		
220	CC	Ü	■		
221	DD	Ý	■		
222	DE	Þ	■		
223	GL	ß	■		
224	E0	à	α		
225	E1	á	β		
226	E2	â	Γ		
227	E3	ã	π		
228	E4	ä	Σ		
229	E5	å	σ		
230	E6	æ	μ		
231	E7	ç	τ		
232	E8	è	Φ		
233	E9	é	Θ		
234	EA	ê	Ω		
235	EB	ë	δ		
236	EC	ì	∞		
237	ED	í	Φ		
238	EE	î	ε		
239	EF	ï	∩		
240	F0	ð	≡		
241	F1	ñ	±		
242	F2	ò	≥		
243	F3	ó	≤		
244	F4	ô	⌈		
245	F5	õ	⌋		
246	F6	ö	÷		
247	F7	÷	≈		
248	F8	ø	°		

Tabla A-2 Caracteres ASCII extendidos (continuación)

DEC	HEX	CP 1252	ASCII	Alternativos extendidos	Código de escaneo PS2
249	F9	ù	·		
250	FA	ú	·		
251	FB	û	√		
252	FC	ü	ˆ		
253	FD	ý	ˆ		
254	FE	þ	■		
255	FF	ÿ			

646 reemplazos de caracteres ISO 2022/ISO

Las páginas de código definen la asignación de códigos de caracteres a los caracteres. Si no se muestran los datos recibidos con los caracteres adecuados, podría deberse a que el código de barras que se está escaneando se creó con una página de código diferente de la que espera el programa host. Si este es el caso, seleccione la página de código con el que se crearon los códigos de barras. Los caracteres de datos luego aparecen correctamente.

País/método de selección de la página de código	Estándar	País del teclado	Opción de página de código de HP
Estados Unidos (ASCII estándar)	ISO/IEC 646-IRV	N/D	1
Reemplazo de caracteres nacionales automáticos	ISO/IEC 2022	N/D	2 (predeterminado)
Página de código binario	N/D	N/D	3
Estados Unidos*	ISO/IEC 646-06	0	1
Canadá	ISO/IEC 646-121	54	95
Canadá	ISO/IEC 646-122	18	96
Japón	ISO/IEC 646-14	28	98
China	ISO/IEC 646-57	92	99
Gran Bretaña (Reino Unido)	ISO/IEC 646-04	7	87
Francia	ISO/IEC 646-69	3	83
Alemania	ISO/IEC 646-21	4	84
Suiza	ISO/IEC 646-CH	6	86
Suecia/Finlandia (Anexo C extendido)	ISO/IEC 646-11	2	82
Irlanda	ISO/IEC 646-207	73	97
Dinamarca	ISO/IEC 646-08	8	88
Noruega	ISO/IEC 646-60	9	94
Italia	ISO/IEC 646-15	5	85

País/método de selección de la página de código	Estándar	País del teclado	Opción de página de código de HP
Portugal	ISO/IEC 646-16	13	92
España	ISO/IEC 646-17	10	90
España	ISO/IEC 646-85	51	91

* De forma predeterminada, el **reemplazo de caracteres nacionales automáticos** selecciona estas opciones de página de código de HP para el Código 128, el Código 39 y el Código 93.

Las siguientes tablas proporcionan 646 reemplazos de caracteres nacionales ISO/IEC para diferentes códigos Dec y Hex.

Tabla A-3 Código 35 Dec y Código 23 Hex

País	Teclado de país	Página de código de HP	Reemplazo
US	0	1	#
AC	54	95	#
AC	18	96	#
JP	28	98	#
CN	92	99	#
GB	7	87	£
FR	3	83	£
DE	4	84	#
CH	6	86	ù
SE/FI	2	82	#
DK	8	88	#
NO	9	94	#
IE	73	97	£
IT	5	85	£
PT	13	92	#
ES	10	90	#
ES	51	91	#

Tabla A-4 Código 36 Dec y Código 24 Hex

País	Teclado de país	Página de código de HP	Reemplazo
US	0	1	\$
AC	54	95	\$
AC	18	96	\$
JP	28	98	\$

Tabla A-4 Código 36 Dec y Código 24 Hex (continuación)

País	Teclado de país	Página de código de HP	Reemplazo
CN	92	99	¥
GB	7	87	\$
FR	3	83	\$
DE	4	84	\$
CH	6	86	\$
SE/FI	2	82	¤
DK	8	88	\$
NO	9	94	\$
IE	73	97	\$
IT	5	85	\$
PT	13	92	\$
ES	10	90	\$
ES	51	91	\$

Tabla A-5 Código 64 Dec y Código 40 Hex

País	Teclado de país	Página de código de HP	Reemplazo
US	0	1	@
AC	54	95	à
AC	18	96	à
JP	28	98	@
CN	92	99	@
GB	7	87	@
FR	3	83	à
DE	4	84	§
CH	6	86	à
SE/FI	2	82	É
DK	8	88	@
NO	9	94	@
IE	73	97	Ó
IT	5	85	§
PT	13	92	§
ES	10	90	§
ES	51	91	.

Tabla A-6 Código 91 Dec y Código 58 Hex

País	Teclado de país	Página de código de HP	Reemplazo
US	0	1	[
AC	54	95	â
AC	18	96	â
JP	28	98	[
CN	92	99	[
GB	7	87	[
FR	3	83	°
DE	4	84	Ä
CH	6	86	è
SE/FI	2	82	Ä
DK	8	88	Æ
NO	9	94	Æ
IE	73	97	É
IT	5	85	°
PT	13	92	Ä
ES	(10)	90	l
ES	51	91	l

Tabla A-7 Código 92 Dec y Código 5C Hex

País	Teclado de país	Página de código de HP	Reemplazo
US	0	1	\
AC	54	95	ç
AC	18	96	ç
JP	28	98	¥
CN	92	99	\
GB	7	87	\
FR	3	83	ç
DE	4	84	Ö
CH	6	86	ç
SE/FI	2	82	Ö
DK	8	88	Ø
NO	9	94	Ø
IE	73	97	í

Tabla A-7 Código 92 Dec y Código 5C Hex (continuación)

País	Teclado de país	Página de código de HP	Reemplazo
IT	5	85	ç
PT	13	92	Ç
ES	10	90	Ñ
ES	51	91	Ñ

Tabla A-8 Código 93 Dec y Código 5D Hex

País	Teclado de país	Página de código de HP	Reemplazo
US	0	1	]
AC	54	95	ê
AC	18	96	ê
JP	28	98	]
CN	92	99	]
GB	7	87	]
FR	3	83	§
DE	4	84	Ü
CH	6	86	ê
SE/FI	2	82	Å
DK	8	88	Å
NO	9	94	Å
IE	73	97	Ú
IT	5	85	é
PT	13	92	Õ
ES	10	90	ı
ES	51	91	Ç

Tabla A-9 Código 94 Dec y Código 5E Hex

País	Teclado de país	Página de código de HP	Reemplazo
US	0	1	^
AC	54	95	î
AC	18	96	É
JP	28	98	^
CN	92	99	^
GB	7	87	^

Tabla A-9 Código 94 Dec y Código 5E Hex (continuación)

País	Teclado de país	Página de código de HP	Reemplazo
FR	3	83	^
DE	4	84	^
CH	6	86	î
SE/FI	2	82	Ü
DK	8	88	^
NO	9	94	^
IE	73	97	Á
IT	5	85	^
PT	13	92	^
ES	10	90	^
ES	51	91	¿

Tabla A-10 Código 96 Dec y Código 60 Hex

País	Teclado de país	Página de código de HP	Reemplazo
US	0	1	`
AC	54	95	ô
AC	18	96	ô
JP	28	98	`
CN	92	99	`
GB	7	87	`
FR	3	83	μ
DE	4	84	`
CH	6	86	ô
SE/FI	2	82	é
DK	8	88	`
NO	9	94	`
IE	73	97	ó
IT	5	85	ù
PT	13	92	`
ES	10	90	`
ES	51	91	`

Tabla A-11 Código 123 Dec y Código 7B Hex

País	Teclado de país	Página de código de HP	Reemplazo
US	0	1	{
AC	54	95	é
AC	18	96	é
JP	28	98	{
CN	92	99	{
GB	7	87	{
FR	3	83	é
DE	4	84	ä
CH	6	86	ä
SE/FI	2	82	ä
DK	8	88	æ
NO	9	94	æ
IE	73	97	é
IT	5	85	à
PT	13	92	ã
ES	10	90	°
ES	51	91	,

Tabla A-12 Código 124 Dec y Código 7C Hex

País	Teclado de país	Página de código de HP	Reemplazo
US	0	1	
AC	54	95	ù
AC	18	96	ù
JP	28	98	
CN	92	99	
GB	7	87	
FR	3	83	ù
DE	4	84	ö
CH	6	86	ö
SE/FI	2	82	ö
DK	8	88	ø
NO	9	94	ø
IE	73	97	í

Tabla A-12 Código 124 Dec y Código 7C Hex (continuación)

País	Teclado de país	Página de código de HP	Reemplazo
IT	5	85	ò
PT	13	92	ç
ES	10	90	ñ
ES	51	91	ñ

Tabla A-13 Código 125 Dec y Código D7 Hex

País	Teclado de país	Página de código de HP	Reemplazo
US	0	1	}
AC	54	95	è
AC	18	96	è
JP	28	98	}
CN	92	99	}
GB	7	87	}
FR	3	83	è
DE	4	84	ü
CH	6	86	ü
SE/FI	2	82	å
DK	8	88	å
NO	9	94	å
IE	73	97	ú
IT	5	85	è
PT	13	92	õ
ES	10	90	ç
ES	51	91	ç

Tabla A-14 Código 126 Dec y Código 7E Hex

País	Teclado de país	Página de código de HP	Reemplazo
US	0	1	~
AC	54	95	û
AC	18	96	û
JP	28	98	—
CN	92	99	—
GB	7	87	~

Tabla A-14 Código 126 Dec y Código 7E Hex (continuación)

País	Teclado de país	Página de código de HP	Reemplazo
FR	3	83	..
DE	4	84	ß
CH	6	86	û
SE/FI	2	82	ü
DK	8	88	~
NO	9	94	..
IE	73	97	á
IT	5	85	ì
PT	13	92	°
ES	10	90	~
ES	51	91	..

B Símbolos de muestra

Figura B-1 UPC-A 01234567890



Figura B-2 Entrelazado 2 de 5 1234567890



Figura B-3 EAN-13 9 780330290951

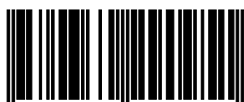


Figura B-4 Código 128 Código 128



Figura B-5 Código 39 BC321

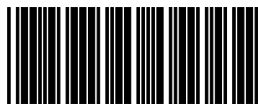


Figura B-6 Codabar A13579B



Figura B-7 Código 93 123456-9\$



Figura B-8 Código 2 de 5 123456

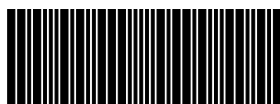


Figura B-9 Matriz 2 de 5 6543210



Figura B-10 RSS-14 (01)00123456789012



Figura B-11 Registro de auto PDF417



Figura B-12 Código 49 1234567890



Figura B-13 Código postal Postnet



Figura B-14 Símbolo de prueba de la matriz de datos



Figura B-15 Números de Código QR



Figura B-16 Etiqueta de paquete Aztec



Figura B-17 Mensaje de prueba de MaxiCode

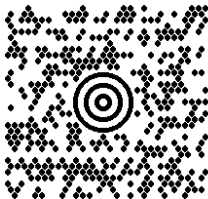


Figura B-18 Mensaje de prueba de Micro PDF417



Figura B-19 OCR-A con carácter de verificación de Módulo 36 532427D

532427D

Figura B-20 OCR-A con carácter de verificación de Módulo 10 5324277

5324277

C Gráfico de programación



NOTA: Si usted comente un error mientras escanea las letras o dígitos, no escanee Guardar. Escanee **Desechar**, escanee las letras o dígitos correctos y luego escanee **Guardar**.

Figura C-1 0



Figura C-2 1



Figura C-3 2



Figura C-4 3



Figura C-5 4



Figura C-6 5



Figura C-7 6



Figura C-8 7



Figura C-9 8



Figura C-10 9



Figura C-11 A



Figura C-12 B



Figura C-13 C



Figura C-14 D



Figura C-15 E



Figura C-16 F



Figura C-17 Guardar



Figura C-18 Eliminar



Figura C-19 Restablecer



Índice

A

ASCII
 gráfico de conversión 77
 tabla de referencia inferior 79

C

calidad del código 3
 1D 3
 PDF 4
Codabar 7
Codablock A 40
Codablock F 40
Código 11 21
Código 128 22
Código 39 9
Código 39 enlazado a TCIF 45
Código 93 18
Código Aztec 49
Código de etiqueta 41
Código Han Xin 51
Código optimizado para el idioma
 chino (Han Xin) 51
Código QR 46
Códigos de GS1 Compuesto 44
Códigos postales
 2D 51
 Lineales 56
Correo de China (Hong Kong 2 de 5)
 56
Correo de Corea 57

D

Directo 2 de 5 IATA 20
Directo 2 de 5 Industrial 19
disparador manual
 luz 2
 modos 2

E

EAN-13 32
EAN-8 34
Emulación de GS1 45
Entrelazado 2 de 5 15

G

Generación de datos de GS1 DataBar
 para cupones 29
gráfico de programación 98
GS1-128 24
GS1 DataBar Expandido 39
GS1 DataBar Limitado 38
GS1 DataBar Omnidireccional 38

I

ISO
 2022 reemplazos de caracteres 86
 646 reemplazos de caracteres 86

J

JAN-13 32
JAN-8 34

L

longitud del mensaje 6
luz 2

M

MacroPDF417 42
Matriz 2 de 5 21
Matriz de datos 47
MaxiCode 49
MicroPDF417 43
modo de lectura de teléfono móvil 3
MSI 36

N

NEC 2 de 5 17

O

OCR
 caracteres de moneda en la
 plantilla personalizada 65
 códigos de programación 73
 ejemplos de suma de
 comprobación 71

espacios de la plantilla
 personalizada 65
esquema de ponderación 71
gráfico de códigos de control 66
Grupo en línea 70
grupos 69
habilitación de lectura 59
nueva plantilla 66
orientación de trabajo 60
Plantilla de ISBN 61, 62
Plantilla de MICR E-13B 62
plantilla de pasaporte 61
plantilla personalizada,
 creación 66
plantillas, personalizadas 65
plantillas, predefinidas 61
plantillas, varias predefinidas 63
ponderación 70
programación 59
repetición de carácter fijo 68
repetición de carácter variable 68
sumas de comprobación 70
tamaño del carácter de la plantilla
 personalizada 65
valores predeterminados 59
varias plantillas de línea 67

P

PDF417 41

S

simbología 5
 2D 76
 gráficos 75
 lineal 75
 postale 77
 todas 6

T

Telepen 25
TLC39 45

U

UPC-A 26

UPC-A/EAN-13 con código de cupón extendido	28
UPC-E0	29
UPC-E1	32
USB HID	1