

MEMO TECNICO:**DESARROLLO DEL CODIGO DE BARRAS SIRO.****Sinopsis:**

Estándar a utilizar: Interleaved 2 of 5
Fuente: IDAutomationHI25S ó IDAutomationHI25L
Tamaño de fuente sugerido: 10 ó 12
Dimensiones óptimas de las barras impresas: mínimo 8cm – máximo 10cm
Alcance de este documento: El presente memo es solo válido para tecnologías de desarrollo basadas en Windows.

PASO 1: OBTENCION DE LA FUENTE

Estándar a utilizar: será el "Código Entrelazado 2 de 5 (Interleaved 2 of 5)", cuyas características se indican a continuación:

- Caracteres permitidos: numéricos.
- Densidad máxima: 7.1 caracteres/cm
- Característica adicional: caracteres inicial y final únicos.
- Impresión: no deberá realizarse mediante impresoras del tipo "matriz de punto", a efecto de evitar inconvenientes en la lectura del código de barras. **Lo óptimo son las impresoras láser.**
- Decodificación numérica: el código de barras deberá especificar también los datos en formato numérico, en la parte inferior del mismo, para su ingreso manual en caso de dificultades en la lectura de las barras.

La fuente puede obtenerse desde:

<http://www.bancoroela.com.ar/sirodesa/IDAUTOMATIONCODEBAR.zip> (cargar usuario y contraseña indicado)

PASO 2: TRATAMIENTO DEL STRING PARA LA OBTENCION DE LAS BARRAS.

Una vez desarrollada, acorde a la especificación que Banco Roela le ha suministrado (diseño del código de barra), y obtenida la cadena numérica que representa la identificación del registro de cobranza (string), debe aplicarse una modificación a dicha cadena a fin de que sea compatible con los estándares del código de barras.

Por ejemplo, para la cadena (string):

04440000132671207300093700060098385000000000515000934600

debe aplicarse una transformación que obtendrá la cadena que cumple con los estándares del código de barra, obteniendo como resultado:

È%M!.;h5j!*F!*ÉGS!!!!TS!~O!ì

A fin de explicar la transformación, se adjuntan dos ejemplos desarrollados en VisualBasic 6 (<http://www.bancoroela.com.ar/sirodesa/MacroVB6.txt>) y otro en Visual Basic.NET (<http://www.bancoroela.com.ar/sirodesa/EncriptadorCodigoBarra.zip>), a fin de que usted lo tome para el desarrollo en su lenguaje.

A este resultado se le aplica la fuente (recomendamos utilizar: **IDAutomationHI25S ó IDAutomationHI25L a un tamaño de 10 o 12**) y se obtiene el código de barras:

Modelo de IDAutomationHI25S – tamaño: 12



Modelo de IDAutomationHI25L – tamaño: 12



CONSIDERACIONES FINALES Y SUGERENCIAS

- ✓ Densidad máxima: 7.1 caracteres/cm La densidad del código es la relación entre la cantidad de caracteres codificados y la longitud que ocupa una vez impreso. Dado que el código de barra de SIRO cuenta con 56 caracteres, para respetar la densidad máxima, una vez impreso en el comprobante del cliente, **no debe medir menos de 8 cm.**
- ✓ El tamaño máximo depende del escáner que se utilice para leer el código de barras y de cómo se implemente el mismo (a través de una fuente o programa). Por pruebas realizadas, se observa que en general si la impresión del código **es mayor a 10 cm se puede llegar a tener problemas** con los lectores de mano.
- ✓ Recordar que el código de barras deberá especificar también los datos en formato numérico, en la parte inferior del mismo. Por lo anterior sugerimos utilizar las fuentes IDAutomationHI25S (versión corta (Short)) o IDAutomationHI25L (versión larga (Large)). Ambos tipos de fuentes mencionados, exhiben automáticamente los datos numéricos al pie de las barras. Para evitar inconsistencias, no debe representarse las barras por un lado y abajo colocar una cadena numérica.
- ✓ Por lo anterior, se sugiere trabajar con un tamaño de fuente 12, lo que da como resultado, una medida del código de barra una vez impreso de: 97 mm.
- ✓ Si bien se recomienda que una vez impreso el código de barras mida no menos de 8cm y no mas de 10cm, no quiere decir que otras medidas no funcionen, sino que simplemente se puede tener problemas con los lectores manuales utilizados en las bocas de cobro.
- ✓ La fuente debe aplicarse en forma directa en el comprobante y nunca deben aplicarse imágenes obtenidas en otro proceso, ya que pueden presentarse inconsistencias y pixelado, lo que hace imposible la lectura de las barras
- ✓ Verificar que la transformación del string al aplicarle la fuente no tenga espacios en blanco, en ningún lugar de la cadena, como tampoco al principio ni al final), de modo de lograr la correcta aplicación de la fuente.

IMPORTANTE:

En todos los casos, Banco Roela debe controlar, previo a la primera emisión, la correcta lectura de los comprobantes **a tamaño real** tal y como el cliente los va a presentar en las bocas de cobro.

Agregar la siguiente leyenda en el comprobante:

Abonar en: Rapipago, Pago Fácil y Provincia Pagos.

Entidad Recaudadora: BANCO ROELA a través de (Colocar el LOGO de SIRO)

A tal fin, remitir los comprobantes a:

codigosdebarra@bancoroela.com.ar

Favor de indicar en el cuerpo del mail, los datos del desarrollador y del cliente del banco para el cual se esta desarrollando el código de barras.

ANEXO I: MACRO VISUAL BASIC 6

Macro para tratar el string numérico y representar la fuente, desarrollada en Visual Basic 6 (<http://www.bancoroela.com.ar/sirodesa/MacroVB6.txt>):

```
Public Function I2of5(DataToEncode As String) As String
    DataToPrint = ""
    DataToEncode = RTrim(LTrim(DataToEncode))
    OnlyCorrectData = ""
    ' Check to make sure data is numeric and remove dashes, etc.
    StringLength = Len(DataToEncode)
    For I = 1 To StringLength
        'Add all numbers to OnlyCorrectData string
        '2006.2 BDA modified the next 3 lines for compatibility with different office
versions
        'If IsNumeric(Mid(DataToEncode, I, 1)) Then OnlyCorrectData = OnlyCorrectData
& Mid(DataToEncode, I, 1)
        CurrentCharNum = AscW(Mid(DataToEncode, I, 1))
        If CurrentCharNum > 47 And CurrentCharNum < 58 Then OnlyCorrectData =
OnlyCorrectData & Mid(DataToEncode, I, 1)
    Next I
    DataToEncode = OnlyCorrectData
    'Check for an even number of digits, add 0 if not even
    If (Len(DataToEncode) Mod 2) = 1 Then DataToEncode = "0" & DataToEncode
    'Assign start and stop codes
    StartCode = ChrW(203)
    StopCode = ChrW(204)
    StringLength = Len(DataToEncode)
    For I = 1 To StringLength Step 2
        'Get the value of each number pair
        CurrentCharNum = Val((Mid(DataToEncode, I, 2)))
        'Get the ASCII value of CurrentChar
        If CurrentCharNum < 94 Then DataToPrint = DataToPrint &
ChrW(CurrentCharNum + 33)
        If CurrentCharNum > 93 Then DataToPrint = DataToPrint &
ChrW(CurrentCharNum + 103)
    Next I
    'Get Printable String
    PrintableString = StartCode + DataToPrint + StopCode
    'Return PrintableString
    I2of5 = PrintableString
End Function
```