

QZXing en Velneo

Esta vez nos enfocamos en una buena **librería de uso empresarial**. Sin duda aportará gran valor en la comunidad **Velneo**.

QZXing es una librería intermediaria entre **ZXing** y **Qt**. **ZXing**, abreviatura de (“Zebra Crossing”), es una librería de **procesamiento de imágenes** que permite **leer y generar códigos de barras** 1D y 2D. Es especialmente buena en el proceso de decodificación, no tanto en la codificación. **ZXing** dispone de soporte para **c++**, **Java** y **Android**
<https://github.com/zxing/zxing>.

Su licencia es Apache 2.0. <https://github.com/zxing/zxing/blob/master/LICENSE>

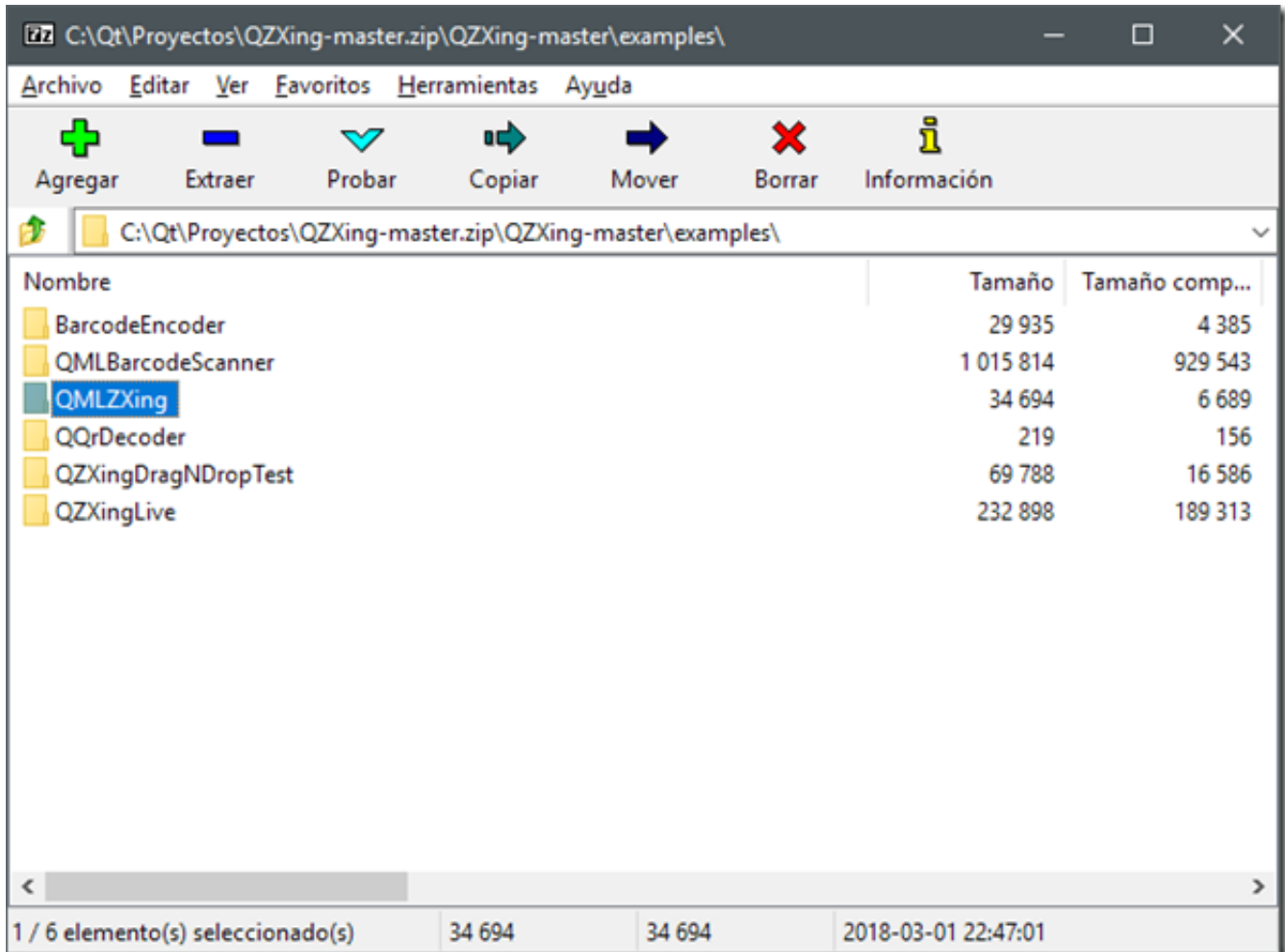
zxing/zxing is licensed under the Apache License 2.0	Permissions	Limitations	Conditions
A permissive license whose main conditions require preservation of copyright and license notices. Contributors provide an express grant of patent rights. Licensed works, modifications, and larger works may be distributed under different terms and without source code.	<ul style="list-style-type: none">✓ Commercial use✓ Modification✓ Distribution✓ Patent use✓ Private use	<ul style="list-style-type: none">✗ Trademark use✗ Liability✗ Warranty	<ul style="list-style-type: none">ⓘ License and copyright noticeⓘ State changes

This is not legal advice. [Learn more about repository licenses.](#)

Significa que es permisiva, pero tiene que mantener las marcas de uso. También recordaros que **QR code** está licenciado por **Denso Wave, inc.**

Por otro lado, **QZXing** es la librería intermediaria entre **Qt** y **ZXing**, convirtiéndose en la librería más importante en codificación/decodificación de códigos de barras en **Qt**
<https://github.com/ftylitak/qzxing>. Su licencia también es **Apache 2.0**
<https://github.com/ftylitak/qzxing/blob/master/LICENSE>.

QZXing, en teoría, dispone de soporte para QML (<https://github.com/ftylitak/qzxing>), pero lo cierto es que **hemos tenido que desarrollar un plugin** para que funcione correctamente en **Velneo**. El código fuente del plugin lo podrás encontrar al final del artículo, dentro del fichero comprimido del código fuente, en la carpeta **QZXing-master\examples\QMLZXing**. De momento solo la hemos probado sobre Win32, por lo que desconocemos como se comportará sobre otras plataformas.



Nombre	Tamaño	Tamaño comp...
BarcodeEncoder	29 935	4 385
QMLBarcodeScanner	1 015 814	929 543
QMLZXing	34 694	6 689
QQRDecoder	219	156
QZXingDragNDropTest	69 788	16 586
QZXingLive	232 898	189 313

QZXing soporta **decodificación de códigos** de barra de los siguientes tipos:

- **UPC-A**
- **UPC-E**
- **EAN-8**
- **EAN-13**
- **ITF**
- **Code 39**
- **Code 93**
- **Code 128 (GS1)**
- **Codabar**
- **QR Code**
- **Data Matrix**
- **Aztec (beta)**
- **PDF 417**

También soporta codificación de tipo:

- QR Code

Véase el siguiente **ejemplo de como usar el decodificador** desde QML:

```
import QZXing 2.3    function decode(preview) {    imageToDecode.source
= preview
decoder.decodeImageQML( imageToDe
code );
    }    Image {    id:imageToDecode    }    QZXing{    id: decoder    enable
dDecoders: QZXing.DecoderFormat_QR_CODE
    onDecodingStarted: console.log("Decoding of image started...")    on
TagFound: console.log("Barcode data: " + tag)    onDecodingFinished: co
nsole.log("Decoding finished " + (succeeded==true ? "successfully" : "
unsuccessfully"))    }
```

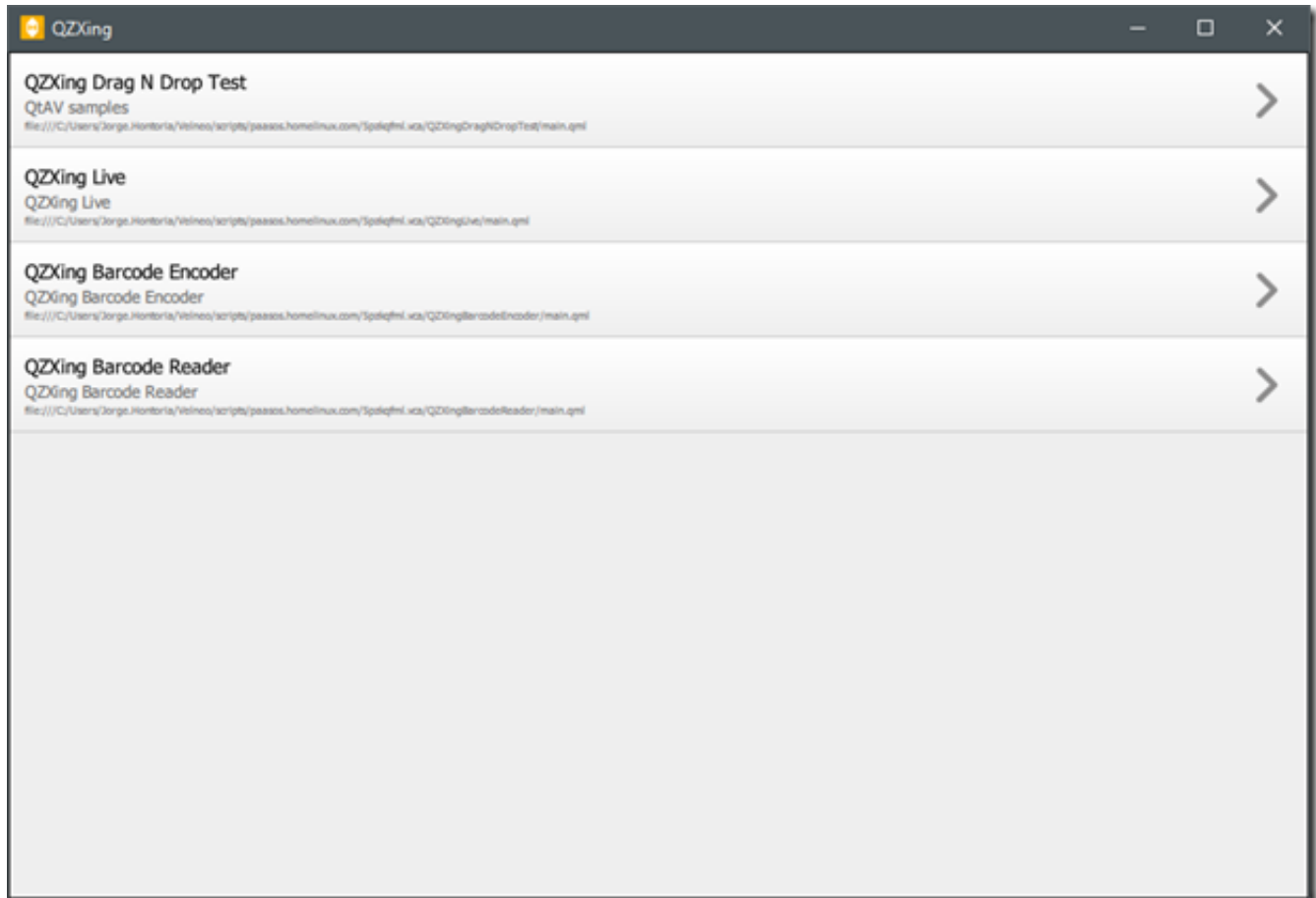
Para la codificación de un código Qr usamos un proveedor de imágenes que se registra al iniciar le plugin. Véase el siguiente **ejemplo de como usar el codificador** de códigos Qr desde QML:

```
import QZXing 2.3    TextField {    id: inputField    text: "Hello world
!"    }    Image{    source: "image://QZXing/encode/" + inputField.text;
    cache: false;    }
```

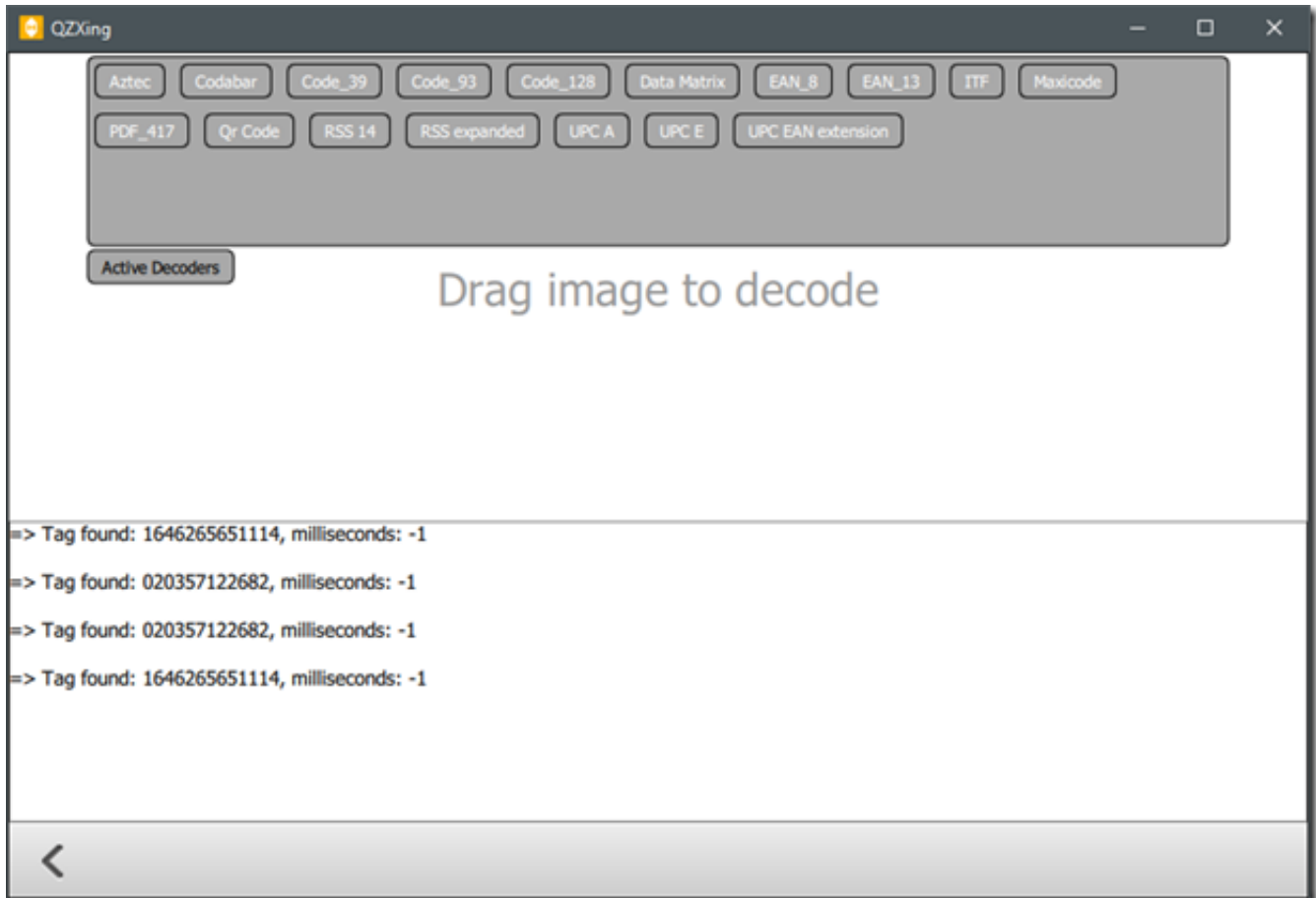
Como podéis apreciar es **relativamente sencillo de usar**. Pero no os engañéis, es **realmente poderoso**.

Ejemplos de uso de QZXing en Velneo

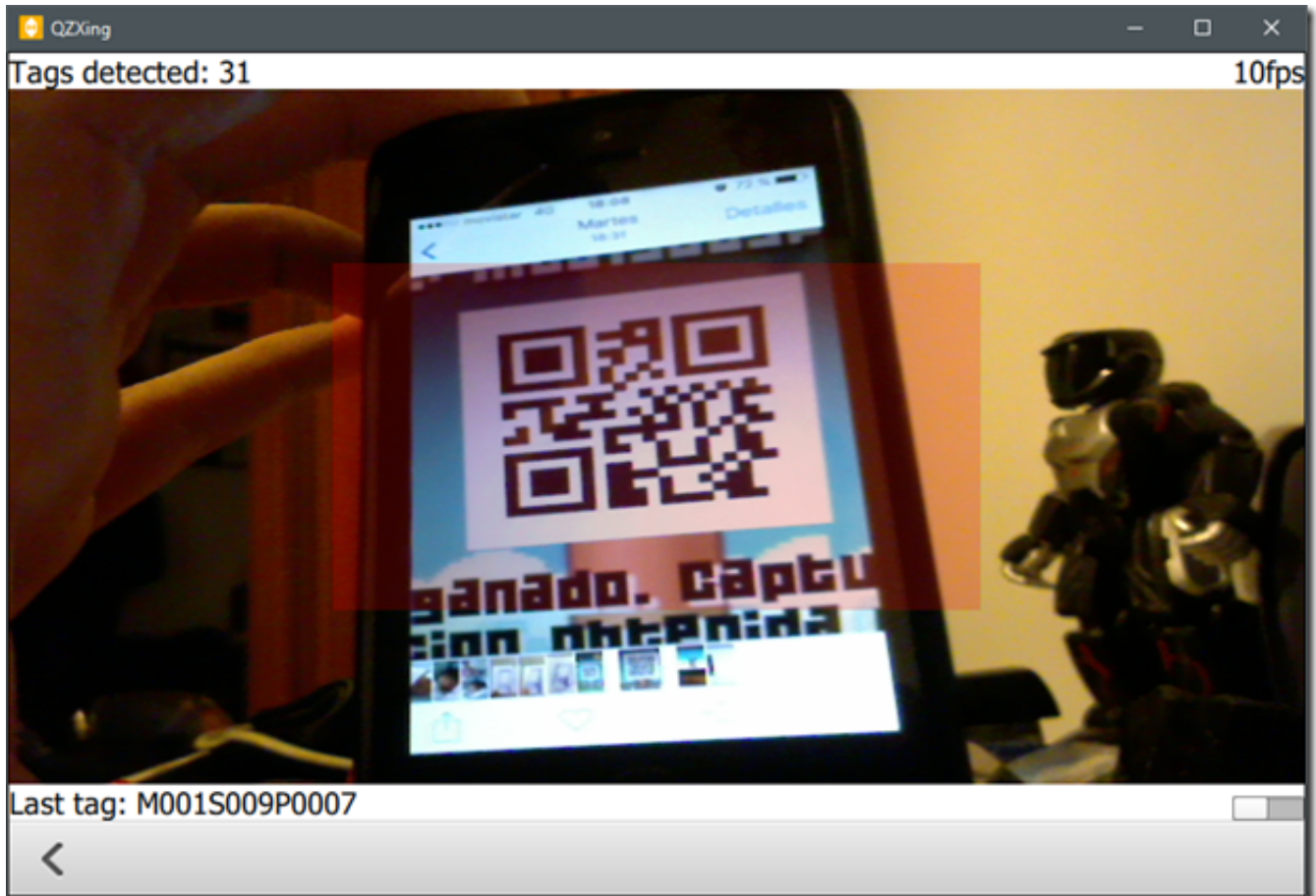
En la zona de descargas, podrás encontrar un fichero VIN con cuatro los ejemplos funcionales. Trabajo ha costado conseguir que todos ellos funcionen correctamente, algunos de ellos los hemos tenido que revisar y corregir de forma profunda ya que no eran funcionales en primera instancia.



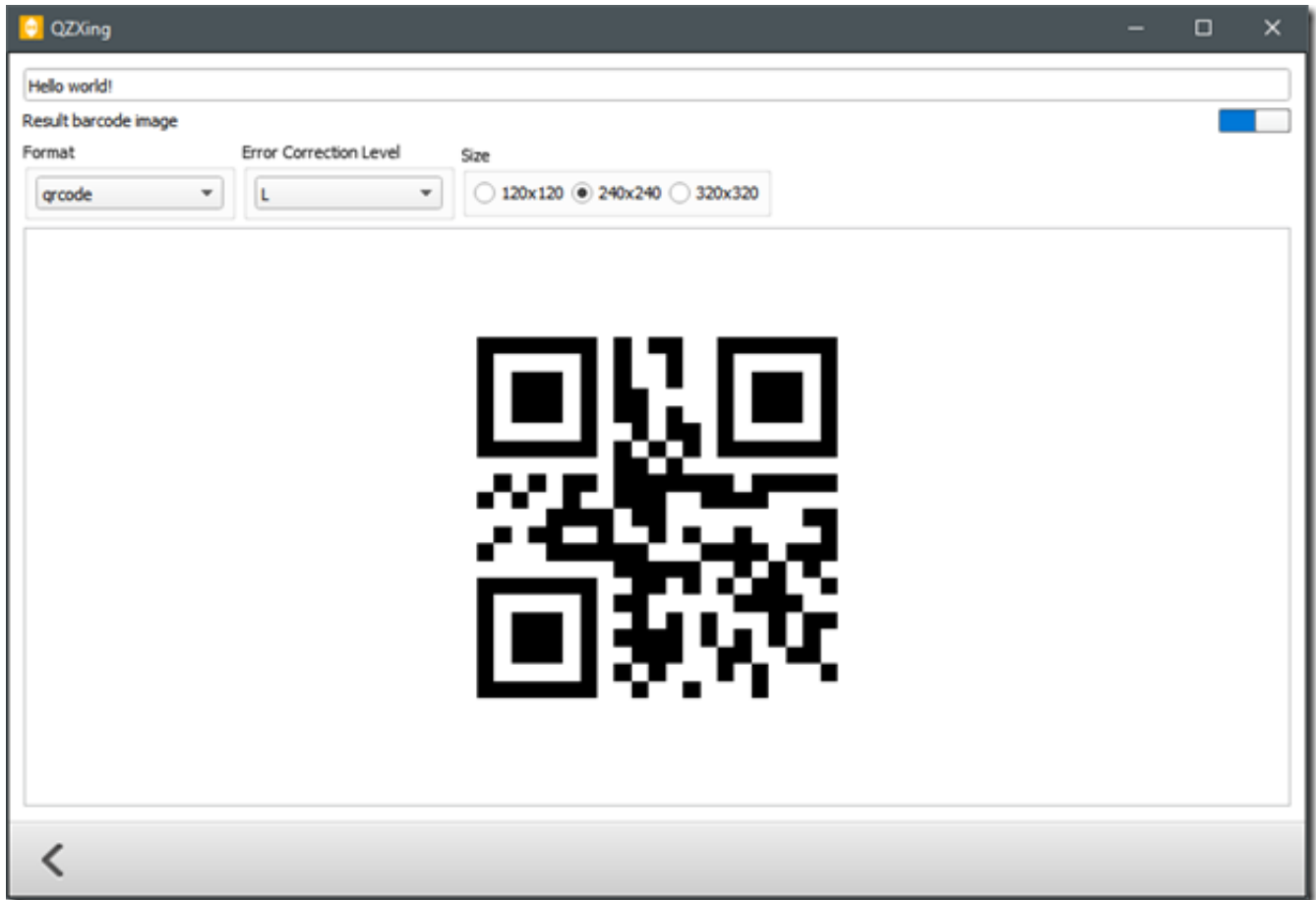
Lector de códigos desde imágenes con soporte Drag N Drop. Permite leer las imágenes mediante Drag N Drop dentro de velneo y obtener el Tag que se encuentre en ellas. Soporta todos los Decoders que veis en la captura.



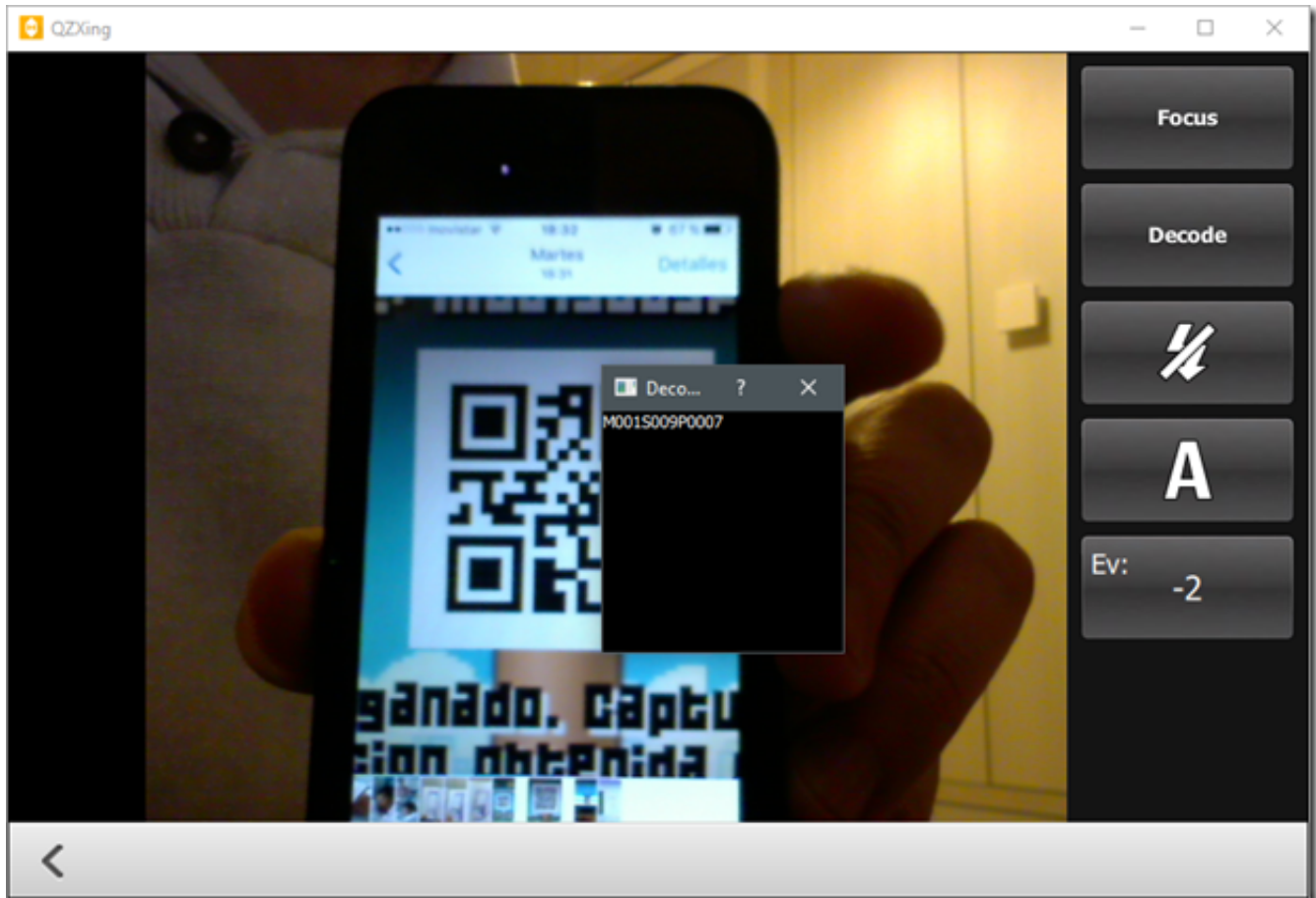
Lector en vivo de etiquetas Qr. Es una implementación que permite leer códigos Qr en vivo. Acerca uno a tu webcam y verás como funciona.



Codificación de códigos Qr. Como podéis apreciar, es relativamente sencillo, el problema es que solo soporta códigos Qr.



Lector de códigos bajo demanda. Poco que decir... acercas el código a leer, pulsas en Decode y obtendrás un cuadro de dialogo con el código leído.



Descargas

Como podéis apreciar, funcionalmente es una gran librería. Os dejamos disponible todo lo necesario para que podáis disfrutar de ella en Velneo 7.22.1.

[Descargar código fuente del plugin QML de QZXing para v7.22.1](#) [Descargar código fuente](#)

Recuerda que esta librería tendrás que **compilarla para la versión adecuada** de tu vClient.

Para facilitarte el trabajo, hemos empaquetado la versión para **Windows x32 en un descargable**. Solo tienes que copiar el contenido dentro de la carpeta Velneo (donde está ubicado el ejecutable del vClient.exe). Asegúrate de que el plugin queda dentro de la carpeta qml del directorio de instalación de Velneo.

[Descargar Plugin QML para Velneo v7.22.1](#) [Requiere estar registrado](#)

También os damos acceso al **VIN de todos los ejemplos** funcinando en Velneo V7

[Descargar VIN con los ejemplos de QZXing para Velneo v7.22.1 Requiere estar registrado](#)

Con un poquito de trabajo podrás integrarla en tus desarrollos para conseguir grandes mejoras en tus aplicaciones Velneo. Pero, ante todo, no se te olvide respetar la licencia Apache 2.0.