

Compilar plugins QML para Velneo

La tarea de compilar plugins QML para Velneo, es fundamentalmente, un proceso simple, pero donde el entorno tecnológico y el conocimiento de base son fundamentales. Intentaremos ayudaros en ambas cuestiones en los siguientes artículos.

Preparación del entorno

El primer paso, y tal vez el más pesado, es la preparación del entorno para compilar las librerías de forma adecuada (para hacerlo compatible con nuestra versión de Velneo).

Para saber que versión estamos usando de las librerías Qt, podemos abrir el cuadro “acerca de” de cualquiera de los productos Velneo. En este cuadro se nos informa de la versión de Velneo, Sistema operativo, **arquitectura** y **versión de Qt**.



En la versión v7.22.1 se usa la versión de 5.6.2 de Qt.

Por otro lado necesitamos saber **que compilador usa Velneo para esa versión**. Como no lo sabemos, tenemos que suponérselo. En mi caso he supuesto que compilan con Visual Studio 2013. Con estos primeros dos datos, ya podemos empezar.

Resumiendo (en el escenario windows):

- Plataforma: **Windows**
- Arquitecturas: **x32** y **x64**
- Compilador: **Visual Studio 2013**
- Versión de Qt: **5.6.2**

Instalar el compilador

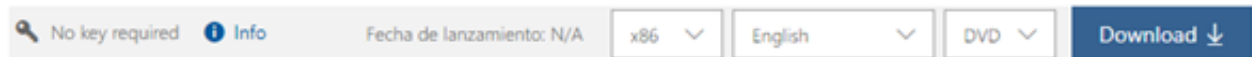
Identificada la versión de **Qt** y el entorno requerido **procedemos a instalar el compilador compatible** con nuestro entorno.

Por cuestiones de mi trabajo, habitualmente en mis máquinas, están disponibles todos los editores y **compiladores de Microsoft**. Si en tu caso no dispones de ellos, solo tienes que descargarlos e instalarlos.

Tenéis **dos opciones** para ello:

- **Instalar Visual Studio 2013 Community – Update 5 (opción recomendada)** Podemos instalar una **versión gratuita de Visual Studio**, que Microsoft nos facilita para empresas de pequeño tamaño, desde <https://www.visualstudio.com/es/vs/older-downloads/>. En el proceso de instalación se requieren unos 10Gb de espacio para los componentes habituales.

Visual Studio Community 2013 with Update 5



- **Instalar las Build Tools**

Si crees que Visual Studio 2013 es demasiado para tu equipo, hay una segunda opción, instalar las **Build**

Tools <https://www.microsoft.com/es-es/download/details.aspx?id=40760> de forma independiente.

Cualquiera de los dos procedimientos de instalación nos instala el comando **cl.exe** (compilador de nuestro código C++)

```
C:\Program Files (x86)\Microsoft Visual Studio 14.0>cl
Microsoft (R) C/C++ Optimizing Compiler Version 19.00.23918 for x86
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

usage: cl [ option... ] filename... [ /link linkoption... ]
```

Instalar las herramientas de depuración

Lo segundo es instalar las herramientas de depuración. Curiosamente, estas herramientas no vienen incluidas en Visual Studio Community ni en las build tools.

Tenéis **tres opciones** para instalarlas:

- **Mediante las WDK:** Las herramientas de depuración están incluidas dentro de las WDK. Puedes descargarlas desde el siguiente enlace <https://docs.microsoft.com/es-es/windows-hardware/drivers/download-the-wdk>
- **Como un paquete independiente (opción recomendada):** Puedes instalar solo las herramientas de depuración mediante el instalador de las SDK. **Selecciona solo las Herramientas de depuración (Debugging Tools for Windows box)** en el asistente de instalación de las SDK para windows (desmarcando todas las demás opciones). Descárgalo desde <https://developer.microsoft.com/en-us/windows/downloads/windows-10-sdk>
- **Como parte de las Windows SDK:** Instala de forma completa Windows Software Development Kit (SDK). Las herramientas de depuración están incluidas dentro de las SDK. Puedes descargarlas desde <https://developer.microsoft.com/en-us/windows/downloads/windows-10-sdk>

Instalar Qt 5.6.2

Ahora nos toca el tercer paso. Instalar Qt en su versión “open source”. Descargamos desde <https://www.qt.io/download> pulsando en “Go to open source”

applications and UIs once and deploying them across multiple operating systems.

✘ **Embedded tooling & solutions**

Qt has ready-made solutions that speed up your device creation with enterprise-quality features for a truly professional development experience.

✘ **Official Qt Support Helpdesk**

The Qt Company's expert support team helps you solve your development challenges.

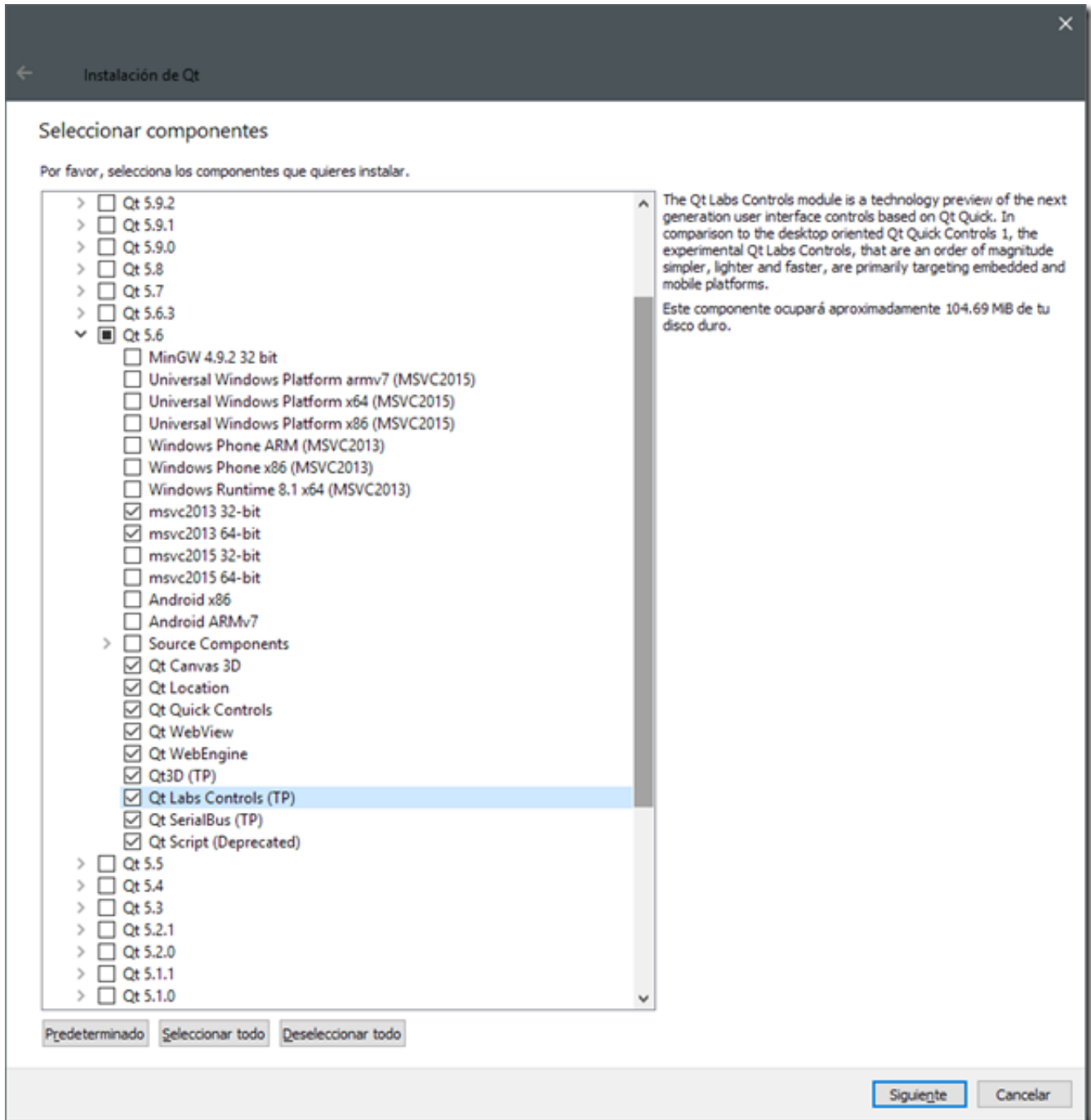
✘ **Close strategic relationship with The Qt Company**

When developing with Qt Open Source, we stress that you should be aware of the terms of the (L)GPL and your legal obligations.

Go open source

Aceptamos la licencia L(GPL) que nos obliga a que nuestro código sea abierto y por último descargamos el instalador. http://download.qt.io/official_releases/online_installers/qt-unified-windows-x86-online.exe

Abrimos el instalador... siguiente, siguiente... paciencia... le decimos la ruta de instalación... hasta que nos pida los componentes a instalar:

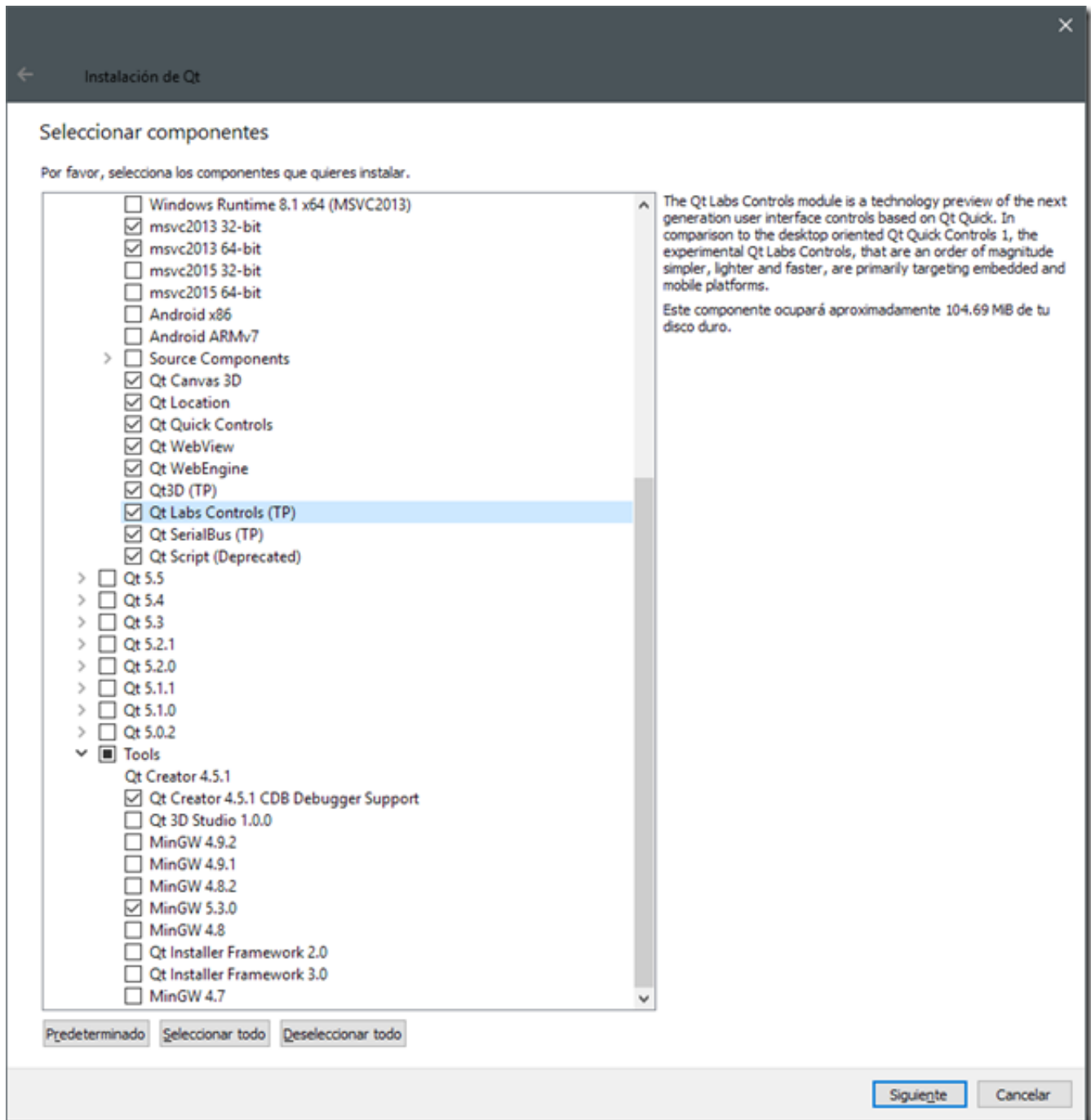


Marcamos Qt 5.6 (equivale a la rama 5.6.2) para **msvc2013**

en x32 y si lo deseas en x64

También puedes marcar aquellos plugins QML que deseas incluir en tu instalación (además de los por defecto que ya incluye el instalador de la versión elegida). Los marcados como TP son en fase beta. Los marcados como Deprecated desaparecerán en Qt 6.x

Si para más adelante... deseas compilar y depurar sobre Android necesitas marcar un par de cositas más. El compilador MiniGW y el soporte CDB para el depurador.



Marcado todo lo necesario... procedemos con la instalación.

Arrancamos QtCreator

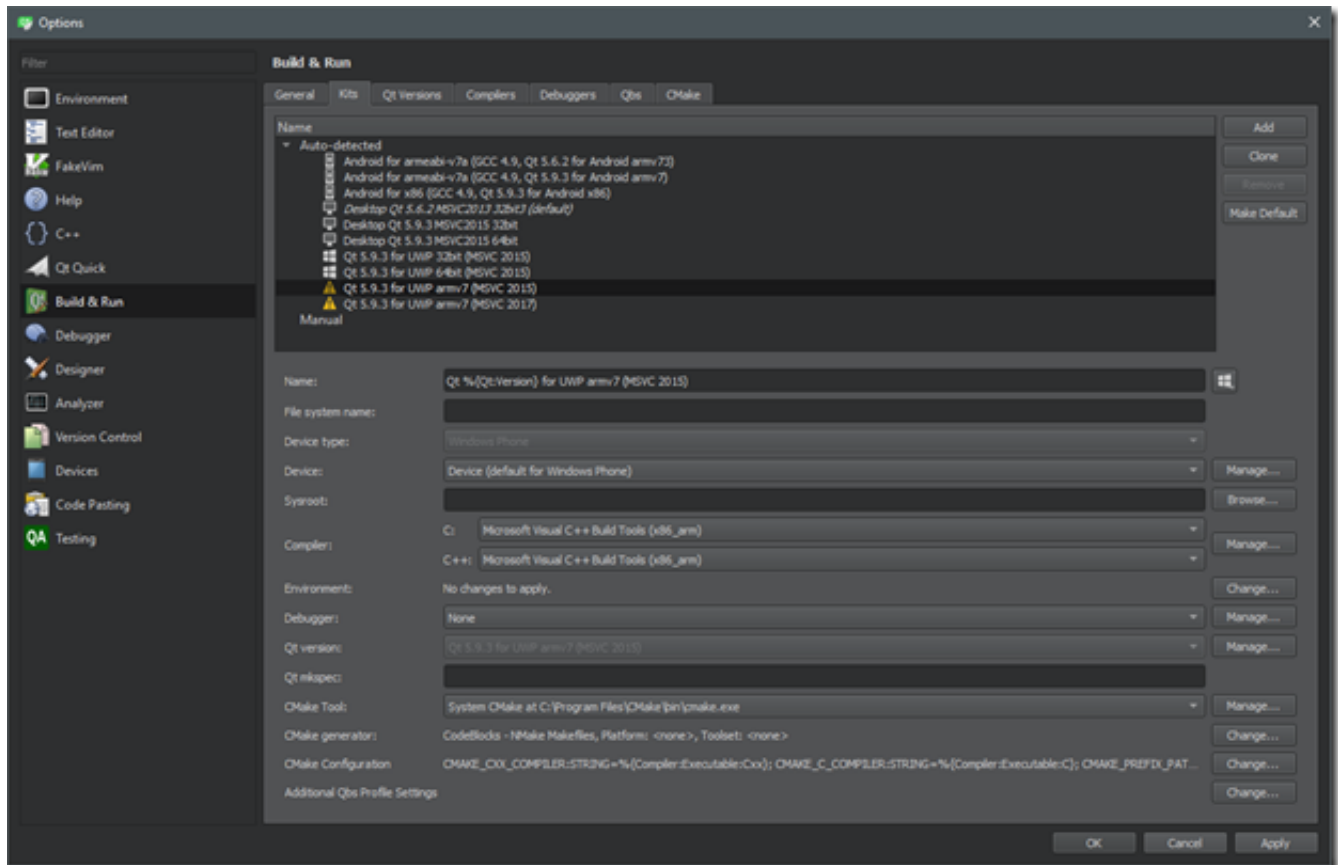
Cuando tengamos instalado **Qt**, procedemos a arrancar **QtCreator**.

Para comprobar que todo ha ido bien, tenemos que entrar en **Tools > Options**.

Dentro de la sección **Build & Run** veremos los **Kits** que están configurados... en vuestro caso

Desktop Qt 5.6.2 MSVC2013 32bit y 64bit.

- Si aparecen en rojo o no aparecen... malo, no ha detectado los compiladores.
- Si aparece en amarillo... malo, puede que no haya detectado las herramientas de depuración.
- Si todo está perfecto, ya tienes el entorno preparado para compilar bajo Windows



Para el siguiente artículo, si creéis que es necesario, os cuento como desarrollar un plugin QML para Velneo (comentar en este artículo si consideráis para que así me anime a ello).