

-----  
**Manual de Instalación y configuración de la librería OpenCV en Windows**  
-----

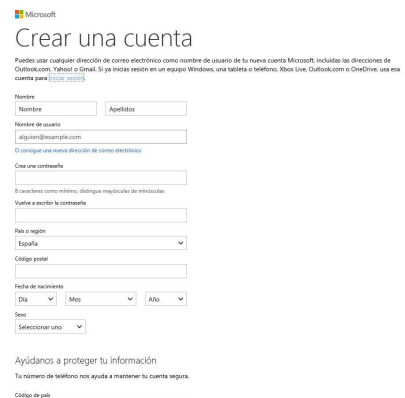
<http://umh1782.edu.umh.es>

**Requisitos:** *Windows XP, Windows 7, Windows 8* - (32-64bits)

Más información en <http://opencv.org>

**1) Instalar Microsoft Visual Studio C++ 2010 Express:**

- En el blog de la asignatura (Apartado **Material/Software**) disponemos de un enlace para descargar el instalador.
- Al arrancar por primera vez, el programa nos pedirá una licencia que podemos conseguir de forma gratuita registrándonos en la web de Microsoft, basta seguir el enlace que nos indica.



**Nota:** si dispones de Windows 7 o superior y deseas un compilador más moderno puedes instalar **Visual Studio 2013** que también es compatible con la librería OpenCV.

**2) Instalar Service Pack 1 (Solo en Visual Studio 2010):**

A continuación: deberemos instalar el **Service Pack 1** para **VS2010** descargable en el blog de la asignatura (Apartado **Material/Software VS10sp1-KB983509.exe**)

### 3) Instalar la librería OpenCV:

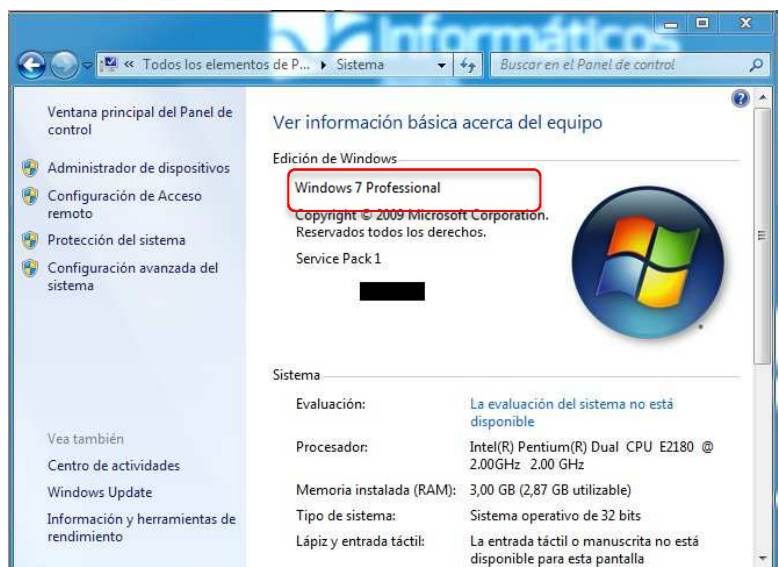
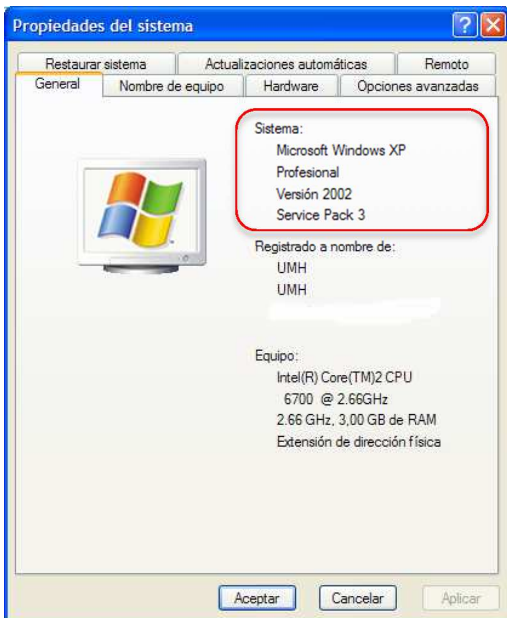
- Descargaremos la última versión para Windows compilada para VS2010 (actualmente **opencv-2.4.11.exe**):

<http://opencv.org/downloads.html>

- Ejecutaremos el fichero descargado que descomprimirá el contenido de la librería. Nos pedirá el directorio donde deseamos ubicarla (**c:\**) (el propio descompresor creará una carpeta en la ruta que le indiquemos denominada **opencv**). Esta etapa puede tardar bastante tiempo, ya que la librería viene ya compilada para varias plataformas y versiones de Windows, por lo que es muy extensa (>5G).
- El contenido de la librería queda ubicado de este modo en el directorio (**c:\opencv\**). En la carpeta '**c:\opencv\build\bin\**', disponemos de varias versiones de la librería ya compilada.

### 4) Averiguar la arquitectura del S.O. de nuestra máquina:

Buscaremos el **panel de control** (dependerá de la versión de Windows XP, 7, 8). Abriremos el icono '**Sistema**' y en la pestaña '**General**' buscaremos la información de la versión del sistema operativo. Si pone **32bits** o no indica nada, asumiremos que la arquitectura es **x86 (ia32)**, si indica **64bits** asumiremos que la arquitectura es **x64 (intel64)**.



Por compatibilidad, para las aplicaciones que realizaremos en este curso utilizaremos siempre la arquitectura de **32bits (x86)**, independientemente de la arquitectura de nuestro S.O.

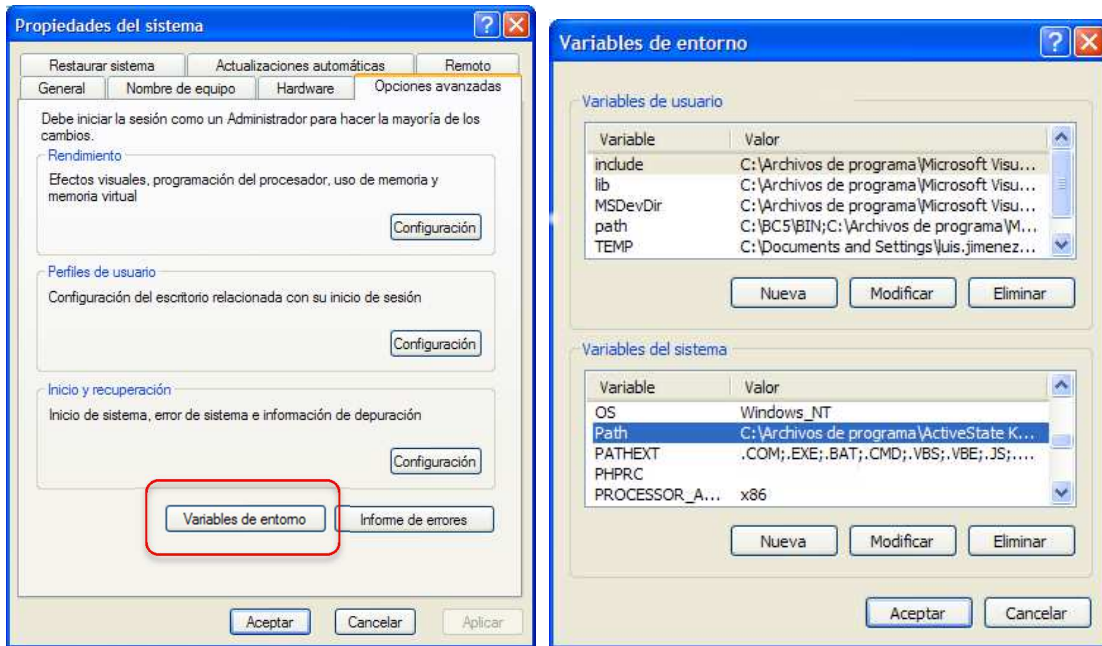
### **5) Instalar las librerías DLL TBB (Solo en Visual Studio 2010):**

Cuando estamos trabajando en modo depuración (**Debug**) el sistema necesitará de unas librerías *dll* de Visual C++ que no están instaladas por defecto .

- Descargaremos las librerías TBB (***tbb30\_20110704oss\_win.zip***) desde el blog de la asignatura (Apartado **Material/Software**)
- Descomprimiremos el contenido del fichero. Localizaremos en la subcarpeta '**bin**' la versión de las librerías que corresponden a nuestra versión de Windows (***ia32/intel64***) y a la versión del compilador (***VC10***)
- Copiaremos el contenido de (***bin/a32/vc10/***) en la carpeta '***c:\opencv\bin***' (si no existe esta carpeta la crearemos).
- Opcionalmente (si queremos compilar con arquitectura *Win64* ) copiaremos el contenido de (***bin/intel64/vc10/***) en la carpeta '***c:\opencv\bin\x64***' (si no existe esta carpeta la crearemos).

## 6) Configurar variables de entorno:

- Abriremos de nuevo el **panel de control** (dependerá de la versión de Windows XP, 7, 8). Pulsaremos sobre el icono '**Sistema**' y marcaremos la pestaña '**Opciones Avanzadas**'.
- Pulsaremos sobre el botón '**Variables de Entorno**'. Abrirá una nueva ventana. En el apartado '**Variables del sistema**' buscaremos la variable '**Path**'



- Pulsaremos sobre la buscaremos la variable '**Path**' y en la ventana de edición añadiremos al final la siguiente ruta (separada por ;) según la arquitectura de nuestro S.O.

**NOTA:** en este curso elegiremos por compatibilidad **32 bits**, independientemente de la arquitectura de nuestro computador

- Windows 32 bits: : ;c:\opencv\bin;c:\opencv\build\x86\vc10\bin
- Windows 64 bits: : ;c:\opencv\bin\x64;c:\opencv\build\x64\vc10\bin



La variable de entorno **PATH** quedará modificada para todos los usuarios de nuestro equipo, si deseamos que solo se modifique para nuestro usuario bastará con editar la variable **Path** en la ventana superior ('**Variables de usuario**')

**Nota:** en caso de haber instalado el compilador **Visual Studio 2013** debemos modificar el **Path** anterior sustituyendo la carpeta **\vc10\** por: **\vc12\**

**Nota:** Si vamos a trabajar con diferentes arquitecturas, versiones de la librería o diferentes compiladores, podemos realizar esta configuración de forma específica para nuestro proyecto. Consulta el tutorial sobre cómo crear un proyecto OpenCV en Visual Studio

## **7) Ejemplos:**

- En la siguiente carpeta tenemos los ejemplos de la OpenCV :

***c:\opencv\sample\cpp\***