Tensorflow 2 with GPU for Windows

La manera más simple de usar tensorflow es con google colab:

<https://colab.research.google.com/notebooks/intro.ipynb#recent=true>

Ya viene con tensorflow, asi que se puede importar directamente. Si se desea instalar tensorflow en el PC, el siguiente artículo es bien descriptivo:

<https://towardsdatascience.com/installing-tensorflow-with-cuda-cudnn-and-gpu-support-on-windows-10-60693e46e781>

El articulo es bastante completo. Algunos puntos para complementar:

1. Primer paso es actualizar los drivers de NVidia
2. Es importante tener instalado Visual Studio. Debe incluir al menos NET framework y VC++, también instale las librerias realcionadas a Python por si acaso
   1. Hay que reiniciar luego de la instalacion
3. Bajar CUDA de la pagina de NVidia. Es importante bajar la version que tiene soporte de Tensorflow. Al momento de mi instalacion, baje la version CUDA 10.1 con patches
   1. Mejor usar el Installer Exe para bajar todo de una vez
   2. Las carpetas de instalacion default hacen más fácil el proceso luego
4. Bajar cuDNN y unzip
   1. Pedirá registrarse, crear una cuenta es bastante simple
   2. Bajar la version de cuDNN correspondiente al CUDA que bajaste
5. Ahora hay que copiar archivos del cuDNN a la carpeta CUDA, como explican en el artículo
   1. Archivos cudnn64\_7.dll, cudnn.h, y cudnn.lib
6. Verificar que las environment variables CUDA han sido creadas, como indica el artículo. Yo no necesité cambiar nada, habian sido creadas correctamente
7. **Desde un nuevo ambiente en conda**, installa tensorflow con pip. Es recomendable usar un nuevo ambiente para evitar conflictos con otras librerias:
   1. “pip install tensorflow” es suficiente, ya tiene GPU support