

Ante cualquier duda llamar a Mario Ruiz interno **1847**

## Paquetes necesarios

Para un correcto funcionamiento de todos los programas, se deberán instalar los siguientes paquetes, haciendo uso de apt-get install (algunos pueden estar instalados por defecto)

sudo apt-get install **screen putty gimp vim nano terminator**

## Instalar SDSoC

- Descargar SDSoc 2018.2

Ir a la página

[http://feedback.xilinx.com/se.ashx?s=40A62BAE53BF137B?wsb5=xef.html&wsb7=Xilinx\\_SDSoc\\_2018.2\\_0614\\_1954\\_Lin64.bin](http://feedback.xilinx.com/se.ashx?s=40A62BAE53BF137B?wsb5=xef.html&wsb7=Xilinx_SDSoc_2018.2_0614_1954_Lin64.bin)

Si el enlace anterior no funciona, ir a la página xilinx.com

Developer Zone -> SDSoC Development Environment -> Download/Buy -> SDSoC

Downloads (License Required) -> Version 2018.2 -> SDSoC 2018.2 web installer for Linux 64

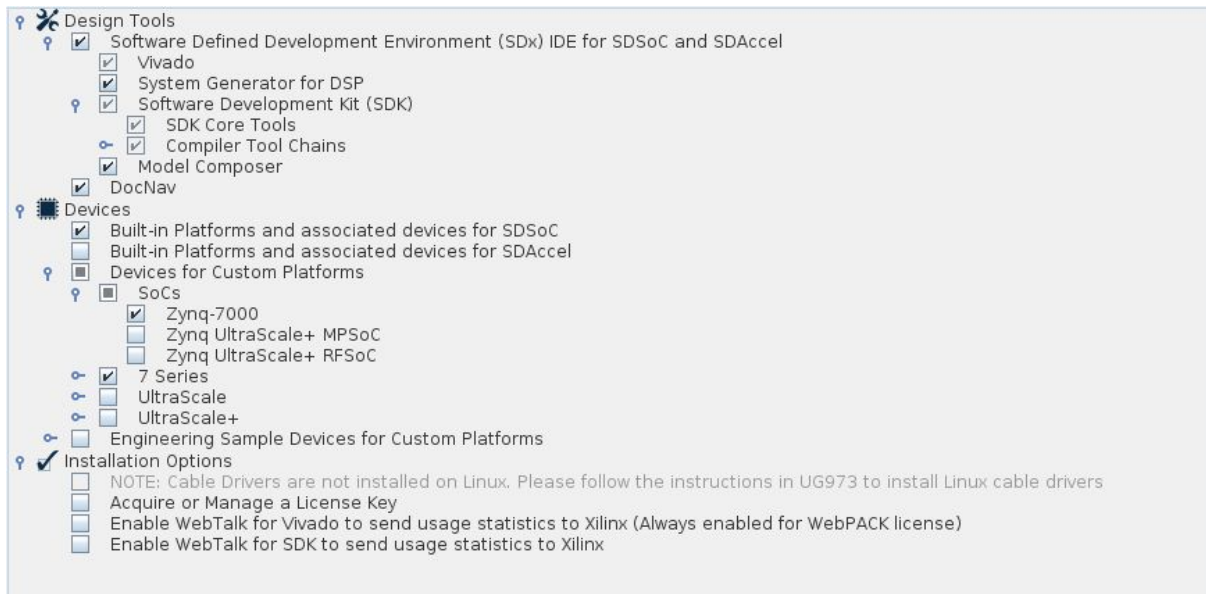
- Rellenar el formulario,
- Introducir usuario y contraseña.
- Verificar datos.
- Una vez descargado el binario se necesita abrir una terminal en modo *root* e ir hasta descargas
- Hacer ejecutable el binario descargado (el nombre del binario puede cambiar)

chmod +x Xilinx\_SDSoc\_2018.2\_0614\_1954\_Lin64.bin

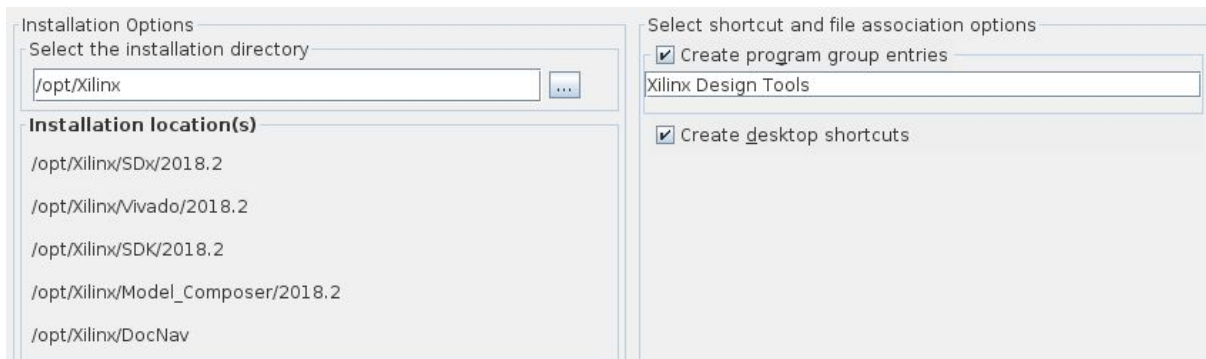
- Lanzar el programa

./Xilinx\_SDSoc\_2018.2\_0614\_1954\_Lin64.bin

- En la primer ventana pinchamos en next
- En la siguiente ventana volvemos a introducir usuario y contraseña de Xilinx, y dejamos seleccionada la opción Download and Install Now. Volvemos a pinchar next.
- Aceptamos todas las licencias y pinchamos en next de nuevo.
- Las opciones de instalación deberán quedar como en la siguiente imagen.



- La ruta de instalación es la por defecto, como se ve en la siguiente imagen



- Pinchar next y luego install. El proceso tardará aproximadamente una hora.
  - Una vez instalado hay que borrar la carpeta donde se descargo SDSoC
- ```
rm -rf /opt/Xilinx/Downloads/SDx_2018.2/
```

## Instalar los drivers de Xilinx

- Ejecutar el siguiente script (como root)
- ```
/opt/Xilinx/Vivado/2018.2/data/xicom/cable_drivers/lin64/install_script/install_drivers/install_drivers
```

## Instalar QuestaSIM

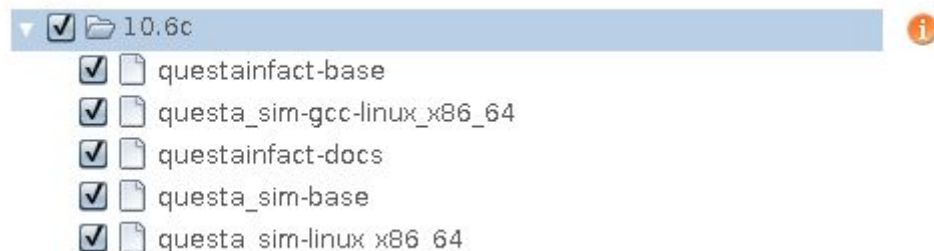
- Descargar la carpeta Questa10.6c del siguiente repositorio  
<https://drive.google.com/drive/folders/1BoKLSpZl5aR8uqKLN2jkmhE72-4ppc2Y?usp=sharing>
- Descomprimir el archivo

- Hacerse root
  - Crear una carpeta en /opt
- ```
mkdir /opt/QuestaSim -p
```
- Hacer ejecutable el programa
- ```
chmod +x install.aol
```
- Ejecutar el instalador
- ```
./install.aol
```
- Seleccionar Install Products
  - Indicar Target location como se muestra en la siguiente figura
- Select a target location:**



- Pinchar next y elegir All Platforms, pinchar next de nuevo
- Marcar todos los productos, como se muestra en la siguiente figura

**Select Products:**



- Pinchar next y luego aceptar la licencia.
- Finalmente pinchar en Install
- Cuando se termina de instalar pinchar en Done y luego en Exit

## Configurar Variables de entorno

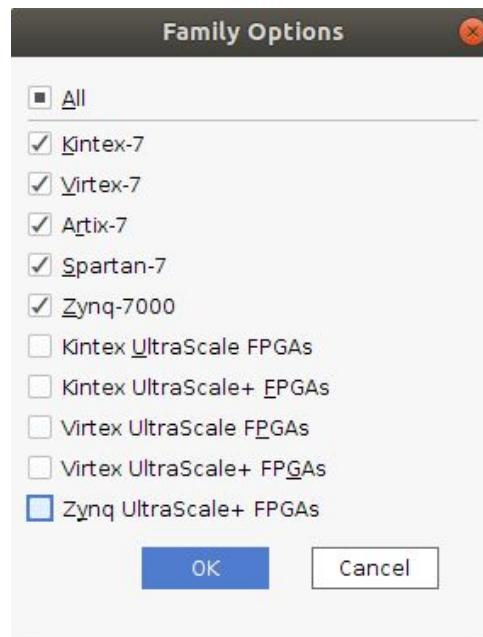
- Insertar las siguientes líneas al final del fichero /etc/bash.bashrc

```
source /opt/Xilinx/Vivado/2018.2/settings64.sh
export XILINXD_LICENSE_FILE=2100@antigona.ii.uam.es
export LM_LICENSE_FILE=1717@antigona.ii.uam.es
export MGLS_LICENSE_FILE=1717@antigona.ii.uam.es
export MODEL_TECH=/opt/QuestaSim/questasim/linux_x86_64
export PATH=$PATH:/opt/QuestaSim/questasim/bin
```

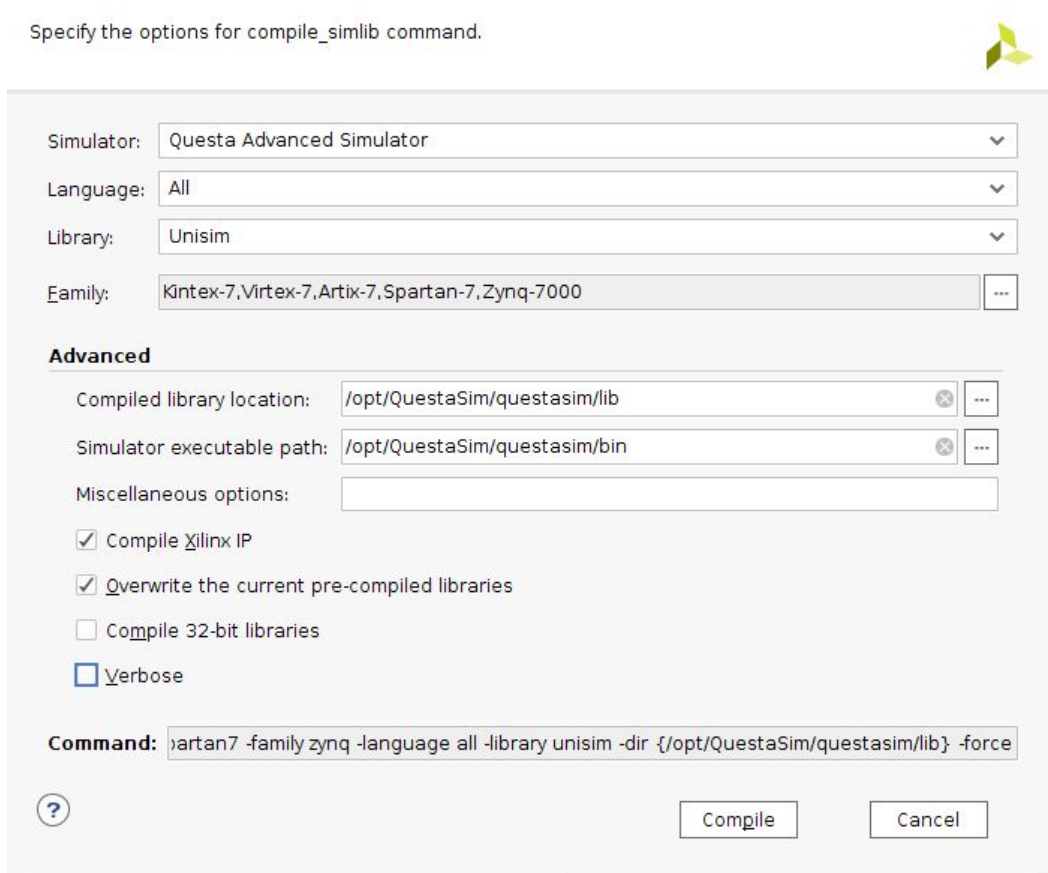
- Reiniciar el equipo

## Compilar librerías de QuestaSIM

- Abrir vivado como root  
sudo /opt/Xilinx/Vivado/2018.2/bin/vivado
- Ir a la pestaña Tools -> Compile Simulation Libraries...
- En Family Options, seleccionar las siguientes



- Las configuraciones tienen que quedar como se muestran en la siguiente imagen.



- Una vez configurado pinchar en Compile, el proceso tardará algunos minutos
- Cuando la ejecución termine revisar la TCL console que se encuentra en la parte inferior, no debería aparecer ningún mensaje de error.

## Agregar las librerías a modelsim.ini

- Abrir el archivo: **/opt/ QuestaSim/questasim/modelsim.ini**
- En la línea 73 insertar el siguiente texto

```
secureip = $MODEL_TECH/./lib/secureip
unisim = $MODEL_TECH/./lib/unisim
unimacro = $MODEL_TECH/./lib/unimacro
unifast = $MODEL_TECH/./lib/unifast
unisims_ver = $MODEL_TECH/./lib/unisims_ver
unimacro_ver = $MODEL_TECH/./lib/unimacro_ver
unifast_ver = $MODEL_TECH/./lib/unifast_ver
simprims_ver = $MODEL_TECH/./lib/simprims_ver
```

## Agregar definicion de las tarjetas

### Vivado

Descargar los siguientes archivos

<https://github.com/Digilent/vivado-boards/archive/master.zip>

- Descomprimir el fichero
- Ir a vivado-boards-master/new/board\_files
- Copiar las carpetas **zybo zybo-z7-10 zybo-z7-20** a  
/opt/Xilinx/Vivado/2018.2/data/boards/board\_files

### SDSoC

Descargar

<https://github.com/Digilent/SDSoC-Zybo-Z7-20/releases/download/v2017.4-1/SDSoC-Zybo-Z7-20-v2017.4-1.zip>

- Descomprimir
- Copiar la carpeta **zybo\_z7\_20/** a /opt/Xilinx/SDx/2018.2/platforms/ o  
cp -r zybo\_z7\_20/ /opt/Xilinx/SDx/2018.2/platforms/

## Quitar Xilinx Information Center

Para quitar este molesto programa que se arranca al inicio de cada sesión

- Buscar entre los programas de Ubuntu **Startup Applications Preferences**

- Y quitar Xilinx Information Center

## Instalar libreria para DocNav

- Descargar el siguiente archivo

[http://ftp.us.debian.org/debian/pool/main/libp/libpng/libpng12-0\\_1.2.49-1+deb7u2\\_amd64.de  
b](http://ftp.us.debian.org/debian/pool/main/libp/libpng/libpng12-0_1.2.49-1+deb7u2_amd64.deb)

- Instalarlo

```
sudo dpkg --install libpng12-0_1.2.49-1+deb7u2_amd64.deb
```

## Borrar los ficheros descargados

El último paso es borrar todos los ficheros que se descargaron.

## Hacer accesible las tarjetas de Xilinx para todos los usuarios

- Abrir el fichero /etc/udev/rules.d/52-xilinx-pcusb.rules
- Agregar las siguientes líneas al final

```
KERNEL=="ttyUSB[0-9]*",MODE="0666"
```

```
KERNEL=="ttyACM[0-9]*",MODE="0666"
```

Nota: La primera vez que se conecta la tarjeta no se puede acceder, pero la segunda si que coge la configuración correcta y se puede acceder.

## Problema con instalación de librerías de ModelSIM

```
apt-get install g++-multilib
```

```
apt-get install g++
```

```
apt-get --reinstall install libc6 libc6-dev
```

```
apt-get install libx32gcc-4.8-dev
```

```
apt-get install libc6-dev-i386
```

```
apt-get upgrade
```