



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE  
ESCUELA DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE CIENCIA DE LA COMPUTACIÓN

IIC2343 — Arquitectura de Computadores 2019-1

## **Tutorial 1 – Vivado - Versión Linux**

Instalación de Vivado en sistema operativo de distribución Linux

### **Sistema operativos compatibles con Vivado en Linux son:**

- Red Hat Enterprise Linux 6.6-6.9: 64-bit
- Red Hat Enterprise Linux 7.2-7.5: 64-bit
- CentOS Linux 6.6-6.9: 64-bit
- CentOS Linux 7.2-7.5: 64-bit
- SUSE Enterprise Linux 11.4: 64-bit
- SUSE Enterprise Linux 12.3: 64-bit
- Ubuntu Linux 16.04.4 y 18.04 LTS: 64-bit

Otras distribuciones de Linux podrían funcionar, pero no es del todo seguro.

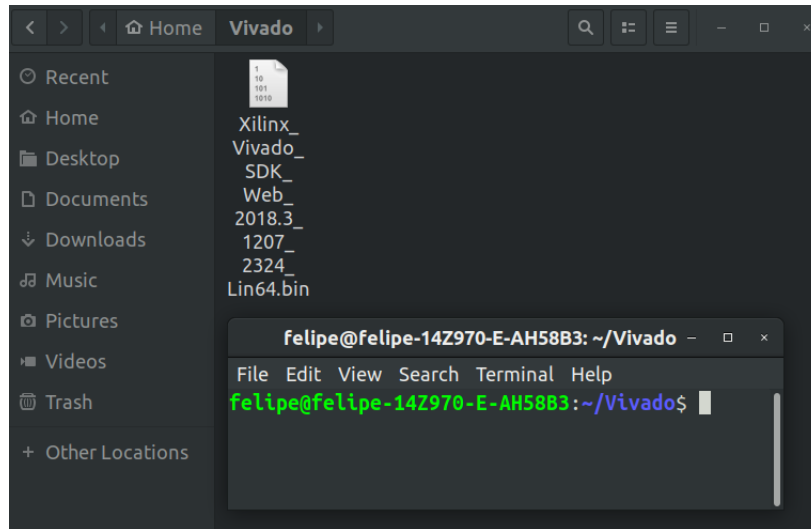
### **Requisito:**

- Necesariamente 2 GB de RAM, (idealmente 4 GB)
- Entre 30 a 50 GB de espacio disponible para la instalación (finalmente solo ocupará entre 7 a 10)
- Una conexión de internet decente para descargar Vivado
- Tiempo para esperar la descarga e instalación (puede tardar varias horas)
- Haber realizados los pasos del Tutorial 0

## Pasos a seguir:

### 1 Abrir el terminal en la misma carpeta donde se encuentra el instalador

Tal como muestra la imagen:



### 2 Ejecutar el archivo de extensión .bin

Para esto:

#### 2.1 Marcar el archivo como un ejecutable escribiendo el siguiente comando en el terminal :

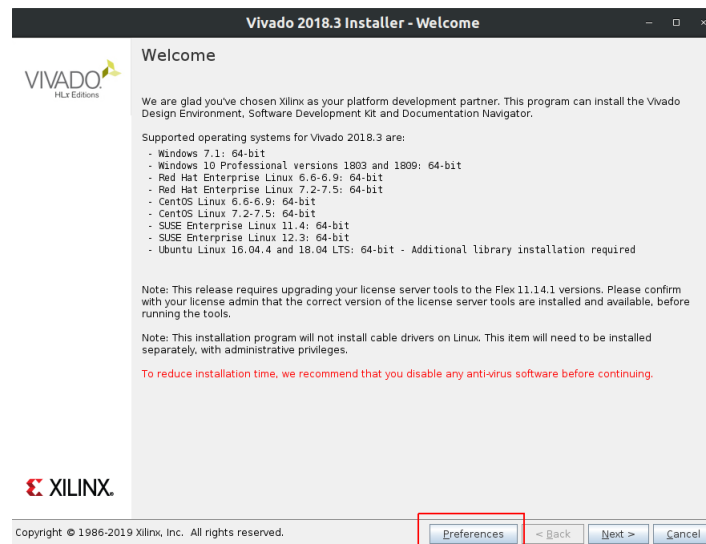
```
felipe $> chmod +x Xilinx_Vivado_SDK_Web_2018.3_1207_2324_Lin64.bin
```

#### 2.2 Ejecutar el archivo con permisos de administrador:

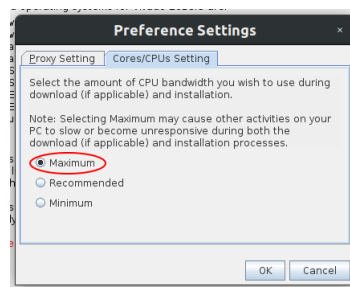
```
felipe $> sudo ./Xilinx_Vivado_SDK_Web_2018.3_1207_2324_Lin64.bin
```

### 3 Ajustar preferencias

Una vez hecho lo anterior, la consola se demorará unos segundos en abrirse una ventana como la siguiente:



Aquí apretamos en "Preferences" (marcado con un rectángulo rojo).

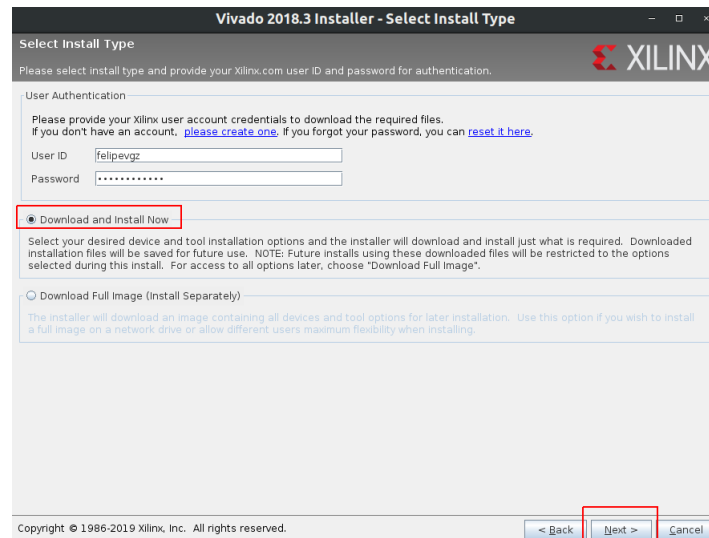


Se abrirá otra ventana de "Preferences Settings". Aquí se selecciona la ventana de "Cores/CPU Setting", luego se aprieta en "Maximum" y por último a el botón "OK". Luego volveremos a la ventana anterior y se presionará el botón "Next >".

**NOTA:** Esto puede realentizar el computador, beneficiando una instalación más rápida del programa.

## 4 Autenticar con su usuario de Xilinx

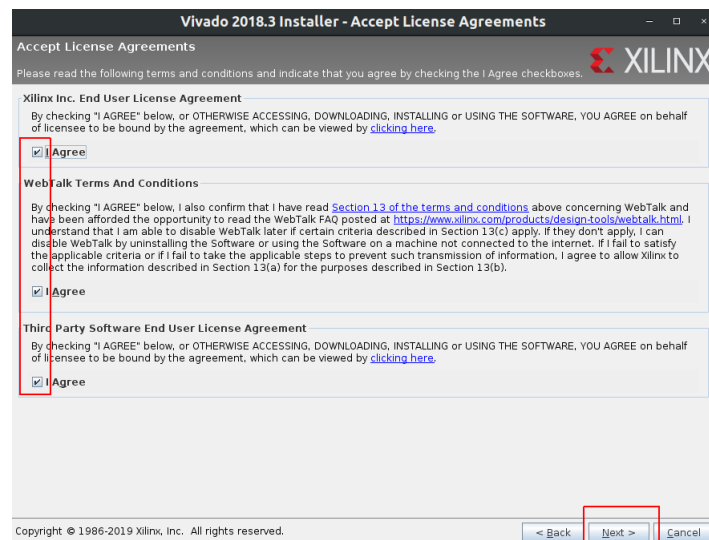
Ingresamos nuestro nombre de usuario y contraseña de Xilinx creado en el tutorial anterior, tal como muestra la imagen:



Por defecto esta seleccionado "Download and Install Now". Esto se dejará así y luego se presiona el botón "Next >".

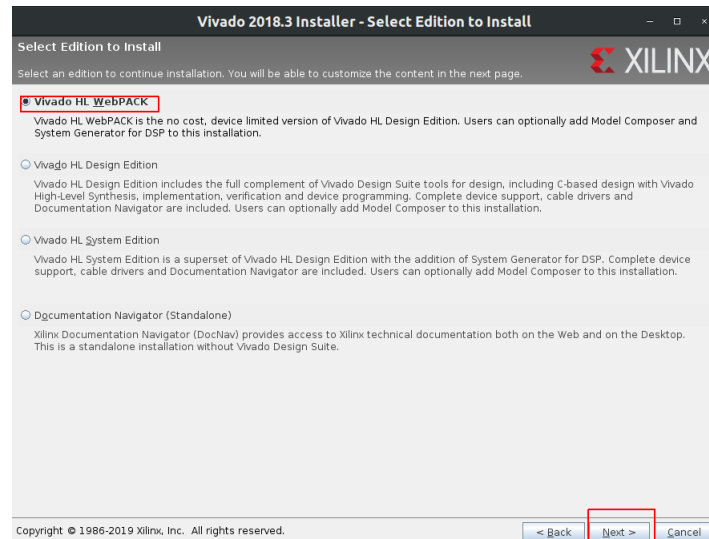
## 5 Aceptar términos y condiciones

Se aceptan todos los términos y condiciones y luego se presiona el botón "Next >".



## 6 Seleccionar Vivado HL WebPACK

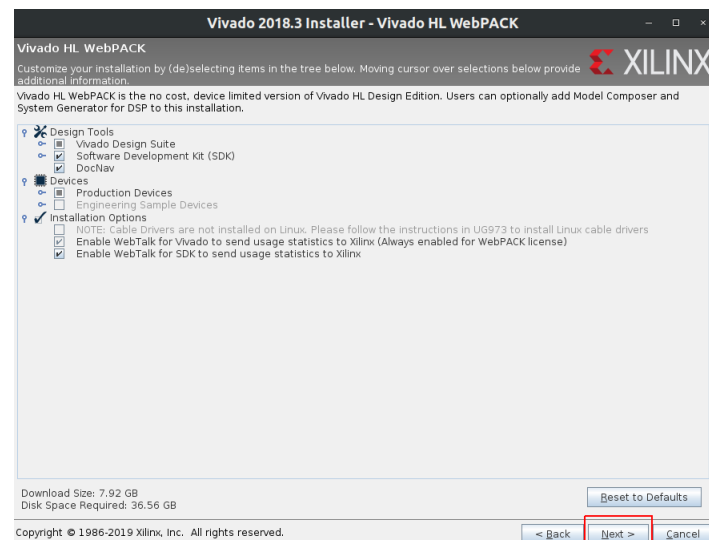
Nos darán opciones de la versión de Vivado a ocupar, se selecciona la llamada "Vivado HL WebPACK", luego se presiona el botón "Next >" como se aprecia en la imagen:



## 7 Opciones de instalación

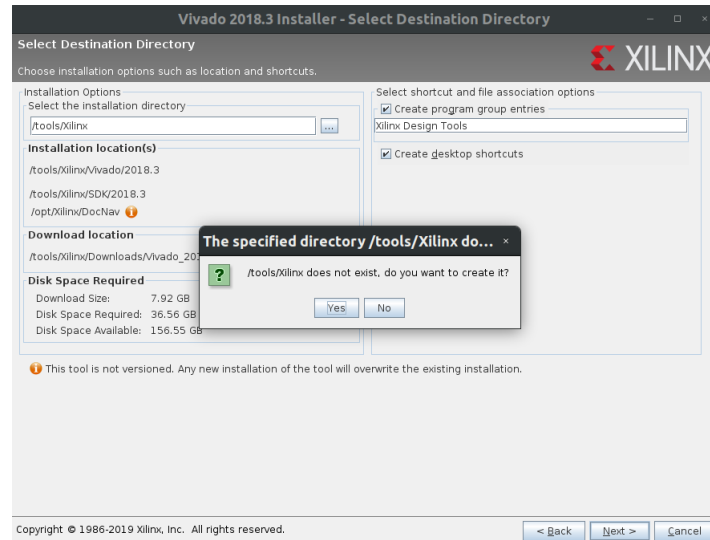
A continuación aparece una serie de opciones de instalación de diversos componentes para el funcionamiento de Vivado. Se dejará todo por defecto, **no se debe marcar o desmarcar nada**. En caso de hacerlo por error apretar el botón "Reset to Defaults". Notar que no se puede marcar la opción de controladores. Estos se activarán más adelante en el tutorial.

**RESUMEN:** solo se presiona el botón "Next >" como se aprecia en la imagen:



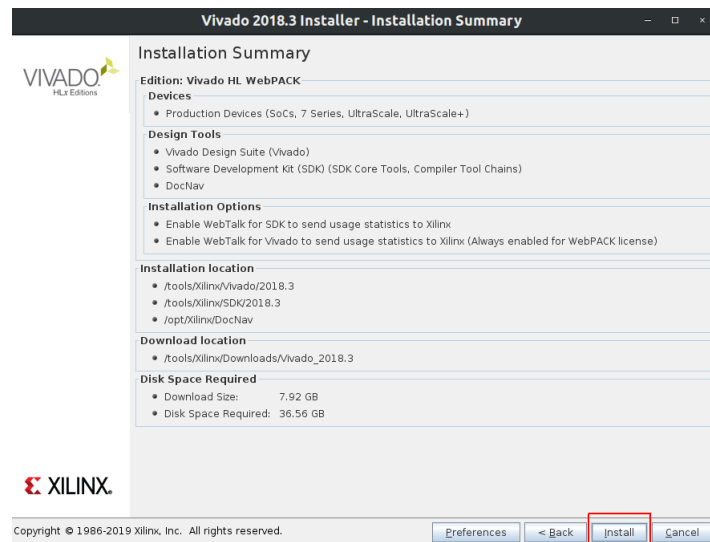
## 8 Seleccionar directorio de instalación

Se selecciona el directorio donde se instalará Vivado. Se recomienda dejar todo por defecto para revisar posible errores en el futuro. Aparecerá una pequeña ventana para crear el directorio, se presiona el botón "Yes" y luego "Next >" como se parecía en la imagen:



## 9 Presionar el botón "Install"

Y esperar unas horas a que se instale Vivado.



## 10 Instalación de controladores

Para instalar los controladores necesitamos ubicar la dirección donde se encuentra la carpeta "Xilinx". Generalmente se encuentra en el directorio raíz dentro de la carpeta "opt" en ubuntu 18.04, pero puede cambiar de versión a versión.

Ubicada dicha carpeta se dirigirán al siguiente directorio (**NOTA:** pasando de carpeta en carpeta, **no** por línea de comando):

Xilinx/Vivado/2018.2/data/xicom/cable\_drivers/lin64/install\_script/install\_drivers/install\_drivers

Una vez en esa carpeta abrimos el terminal y **y ahora si** ejecutamos el el siguiente comando

```
felipe $> sudo ./install_drivers
```

## 11 Probar Vivado

### Cargar el script de vivado

Una vez instalado los controladores, probaremos abrir el programa. Para ello escribimos la siguiente linea de comando:

```
felipe $> source /opt/Xilinx/Vivado/2018.3/settings64.sh
```

**OJO:** esto es asumiendo que la carpeta Xilinx esta dentro de la ruta /opt, de no ser así se reemplaza por la ruta correspondiente de la siguiente forma:

```
felipe $> source <ruta>/Xilinx/Vivado/2018.3/settings64.sh
```

### Correr Vivado

Escribir la siguiente linea de comando:

```
felipe $> vivado &
```

Y esperar a que la interfaz gráfica se cargue (se demora unos segundos).

## 12 Usar Vivado!!!

Ya tienes todo listo para comenzar a ocupar Vivado!!!

## Bibliografía:

Para más información de revisar la guía de instalación oficial en el siguiente **link**.