

LAB 3: NEW PROJECT WIZARD

Course ID: TE-2031

Name: Héctor Javier Pequeño Chairez A01246364

Semester: 8th.




Delivery Date: September 29, 2022.

Introducción

En la siguiente práctica descargamos el programa de Quartus Prime, por lo que será necesario seguir los pasos que se encuentran en el manual que se encuentra en canvas en la actividad “Lab 3: New Project Wizard”.

Desarrollo

Antes de ejecutar Quartus, es necesario bajar los archivos desde una carpeta de drive, estos archivos fueron descargados al mismo tiempo:

Quartus Prime Lite for Windows	
Nombre ↓	
	QuartusLiteSetup-18.1.0.625-windows.exe
	ModelSimSetup-18.1.0.625-windows.exe
	max10-18.1.0.625.qdz

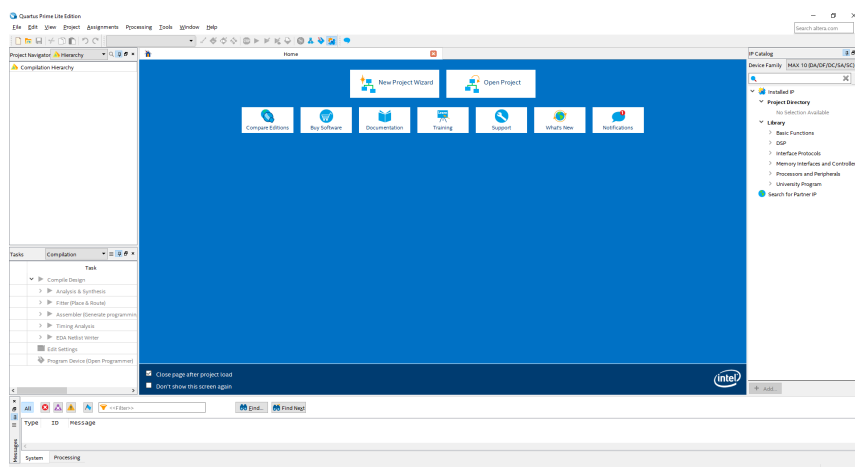
Archivos a descargar

Una vez descargados fueron ejecutados en el siguiente orden:

- 1.- *QuartusLiteSetup*
- 2.- *ModelSimSetup*
- 3.- *max10*

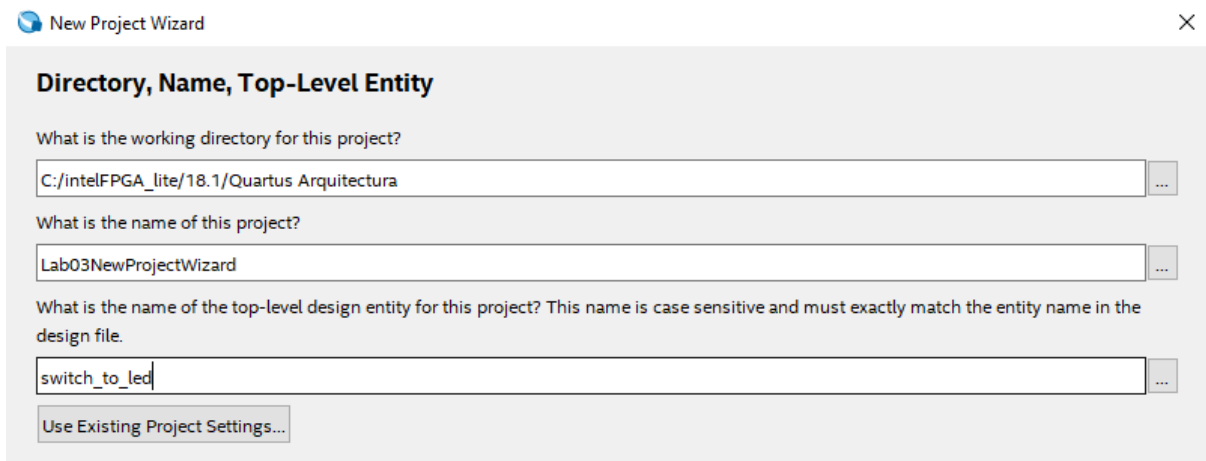
A la hora de ejecutar los programas descargados se desplegará en la pantalla un instalador, este instalador indica los pasos a seguir para realizar una correcta instalación. (Se seleccionaron todas las opciones para mantener el uso gratuito del programa).

Ejecutar Quartus



Se puede apreciar que el software Quartus fue correctamente instalado y es ejecutado correctamente.

Configuramos las carpetas (1.1: New Project Wizard)



Directory, Name, Top-Level Entity

What is the working directory for this project?

C:/intelFPGA_lite/18.1/Quartus Arquitectura

What is the name of this project?

Lab03NewProjectWizard

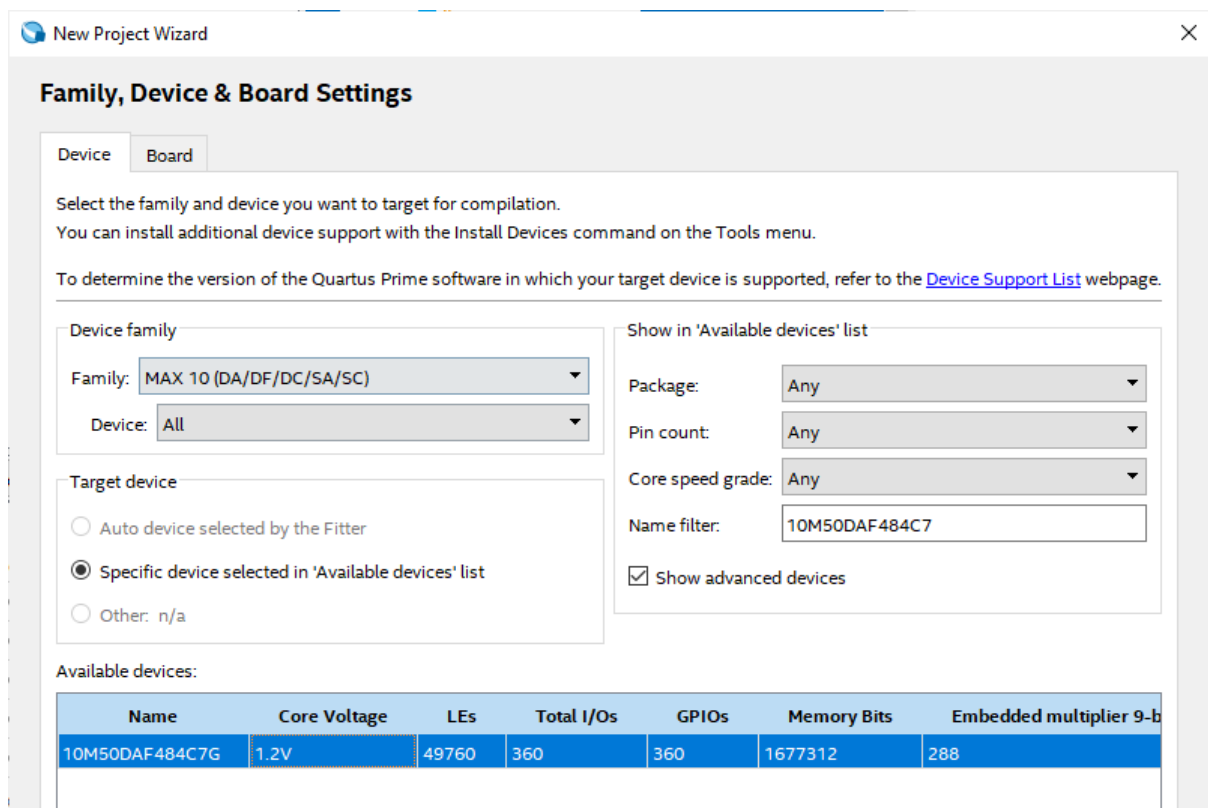
What is the name of the top-level design entity for this project? This name is case sensitive and must exactly match the entity name in the design file.

switch_to_led

Use Existing Project Settings...

Configuramos la ubicación de los archivos de nuestro proyecto, la carpeta principal es Quartus Arquitectura y el proyecto se encuentra en Lab03NewProject, el top-level design se dejó el nombre según el manual.

Configuramos el proyecto con nuestro dispositivo a utilizar.



Family, Device & Board Settings

Device Board

Select the family and device you want to target for compilation.
You can install additional device support with the Install Devices command on the Tools menu.

To determine the version of the Quartus Prime software in which your target device is supported, refer to the [Device Support List](#) webpage.

Device family

Family: MAX 10 (DA/DF/DC/SA/SC)

Device: All

Target device

☐ Auto device selected by the Fitter

☒ Specific device selected in 'Available devices' list

☐ Other: n/a

Show in 'Available devices' list

Package: Any

Pin count: Any

Core speed grade: Any

Name filter: 10M50DAF484C7

☒ Show advanced devices

Available devices:

Name	Core Voltage	LEs	Total I/Os	GPIOs	Memory Bits	Embedded multiplier 9-b
10M50DAF484C7G	1.2V	49760	360	360	1677312	288

Seleccionamos el dispositivo con el que trabajaremos en este proyecto.

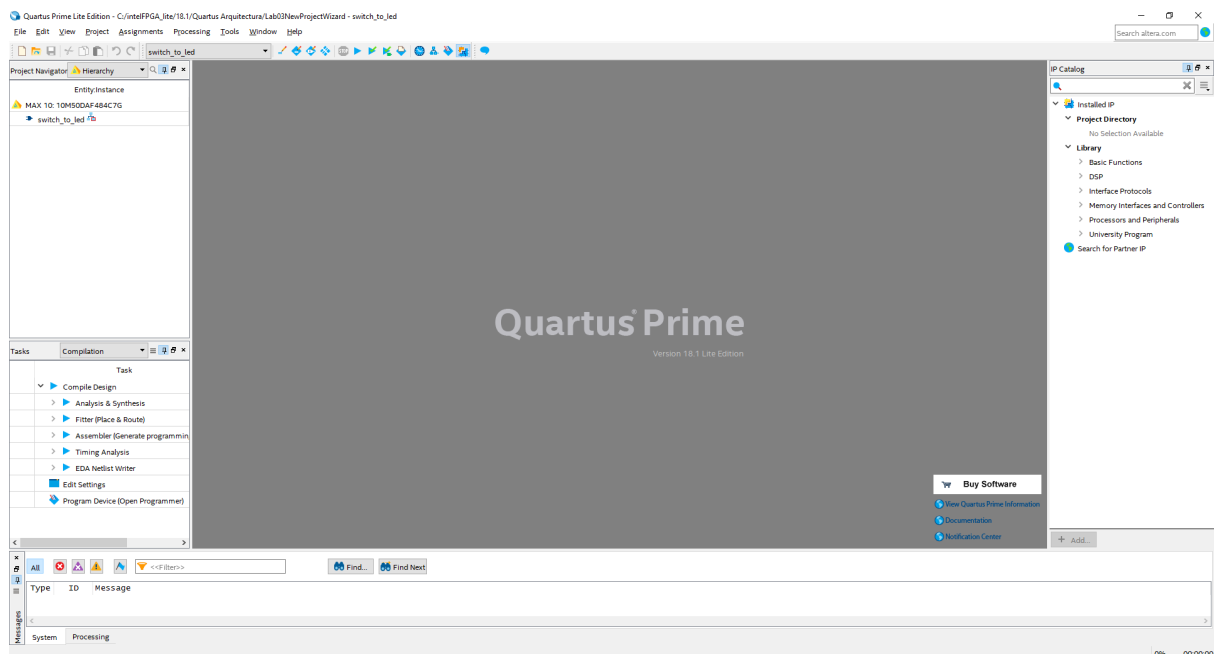
Resumen del proyecto

Summary

When you click Finish, the project will be created with the following settings:

Project directory:	C:/intelFPGA_lite/18.1/Quartus Arquitectura
Project name:	Lab03NewProjectWizard
Top-level design entity:	switch_to_led
Number of files added:	0
Number of user libraries added:	0
Device assignments:	
Design template:	n/a
Family name:	MAX 10 (DA/DF/DC/SA/SC)
Device:	10M50DAF484C7G
Board:	n/a
EDA tools:	
Design entry/synthesis:	<None> (<None>)
Simulation:	<None> (<None>)
Timing analysis:	()
Operating conditions:	
Core voltage:	1.2V
Junction temperature range:	0-85 °C

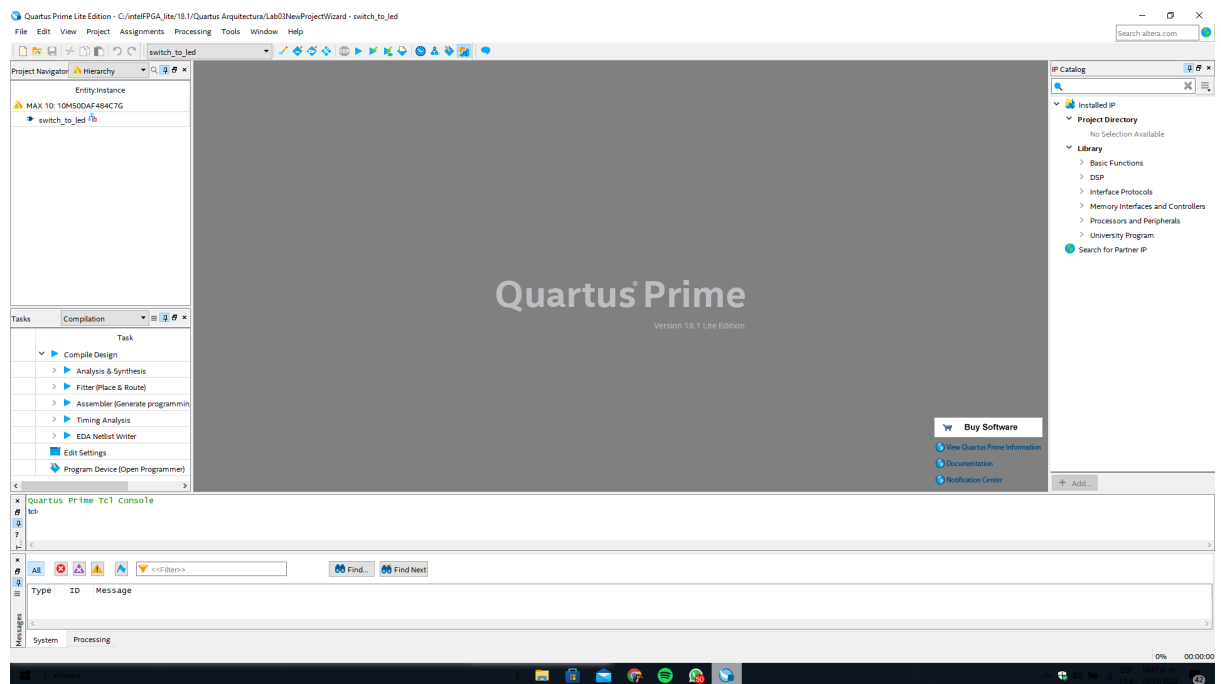
Resumen de nuestra configuración del proyecto.



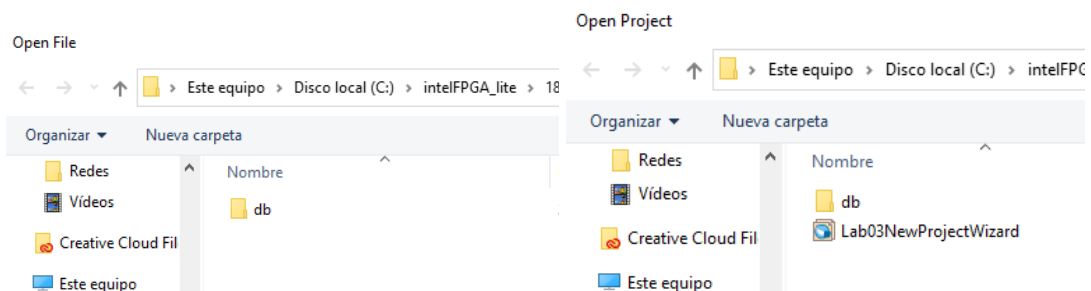
Pantalla con nuestro proyecto creado correctamente.

Problemas y soluciones

1. **No encontraba las mismas ventanas que aparecen en el manual:** Debido a que en la imagen del manual aparecen ventanas que a la hora de nosotros configurar nuestro ambiente no se encuentran, pense que habia cometido un error, pero continuando leyendo el manual puede adecuar las ventanas faltantes en mi proyecto, quedando de la siguiente manera.



2. **Encontrar el proyecto:** Buscaba confirmar que el proyecto haya sido creado correctamente, pero a la hora de buscarlo en la pestaña Archivo >> Open, no aparecia el archivo pero revisando las demas opciones encontre que para ver mi proyecto existe una opción llamada “Open Project”, en la pestaña de archivo, por lo que ahora si pude ver mi proyecto.



Opción de “Open..”

Opción de “Open project”

Reflexión

En este laboratorio pude aprender a instalar el software Quartus Prime de Intel, del cual desconocía su existencia, por el momento por lo que pude observar creo que es un ambiente para programar hardware, ya que vi “Verilog”, en algún momento y por lo que se es un lenguaje de programación de hardware como VHDL, además aprendí a crear un proyecto en la aplicación para poder trabajar con hardware específico.

Bibliografía

1. Manual de instalación.
https://docs.google.com/document/d/18B9bVvoDqR0iR4K2uztmFb1iuHl8b8k_UWoYl_fmP5gY/edit
2. Link Descarga Software.
<https://drive.google.com/drive/folders/1y7o5R-GvkkdmQBX1h7zfmeVEMlYrj6WL?usp=sharing>