

Cómo instalar Libero (y el Softconsole)

Creador: David Rubio G.

Entrada: <https://soceame.wordpress.com/2024/11/23/como-instalar-libero/>

Blog: <https://soceame.wordpress.com/>

GitHub: <https://github.com/DRubioG>

Fecha última modificación: 23/02/2025

Este método de instalación es para Windows (pero también se puede aplicar en Linux).

Licencia

Para ejecutar Libero se requiere de tener Licencia, para ello hay varios tipos de licencias. Están las gratuitas (*licencia Silver*) y las de pago (las demás, la Gold en nodo flotante cuesta sobre los 1350 euros).

Learn More About Our Different License Types

Features	Silver	Gold	Platinum	Platinum Archival ²
Validity Period	One Year	1/3 Years	1/3 Years	20 Years (No Upgrades)
Device Support	Refer to the Device License Selection Table Below			
DirectCores	Refer to DirectCores IP Web Page			
Siemens ModelSim ME Pro	Mixed Language ¹			
Synopsys Synplify Pro [®] ME	X	X	X	X
Programming	X	X	X	X
Synopsys Identify ME	X	X	X	X
Availability	Applicable starting with Libero [®] SoC Design Suite v11.8 and later releases			

1. Versions 11.8 and later of Libero SoC Design Suite support mixed-language simulation. Versions 11.7 and earlier of Libero SoC Design Suite support single-language simulation only.

2. Archival license supports the latest version (released at the time of purchase) and earlier releases only.

La licencia gratuita tienes sus limitaciones, como los dispositivos que se pueden programar con ella (algunos de evaluación no están incluidos en la licencia Silver, otros sí). Otra limitación es la duración, la licencia dura 1 año, pero se puede ir renovando año a año de forma totalmente gratuita. Y también limita la capacidad de poder utilizar diferentes lenguajes en un proyecto, como VHDL y Verilog en el mismo proyecto.

Para solicitar la licencia gratuita solo hay que registrarse en MicroChip y solicitar la licencia. Para ello nos pedirá el número de serie del ordenador en Windows (*en Linux es un poco más complejo, y aún no he conseguido hacer funcionar Libero en Linux*).

Para conseguir el número de serie tenemos que abrir el **Terminal de Windows/Símbolo del sistema** (que no el PowerShell de Windows), y ejecutar el comando:

```
vol C:
```

Esto nos devolverá el número de serie del volumen.

```
Símbolo del sistema
C:\>vol C:
El volumen de la unidad C es Windows
El número de serie del volumen es: 
C:\>
```

Esto se introduce en Libero.

Register Product

Thank you for registering. Your software Id is 5ef-0506-889.
Your software license will arrive via email within 45 minutes. You can also login back to your account to download license.
For any issues, create a [Technical Support Case](#)

Register Libero Silver 1 Yr DiskID NL License with Software ID 5ef-0506-889

DiskID:* Register

Your Disk ID is an 8 character hexadecimal number set with valid characters A-F and/or 0-9 in groups of 4 separated by "-". Ex: "A085-AFE9".
The DiskID of the C:\ Drive must be used even if the software is installed on another drive. Remote Desktop is not supported.
The DISK ID is the computer hard drive's serial number, also called Disk Serial Number. It is typically the "C" drive in your computer. The Disk ID is an 8 character hexadecimal number of the form, xxxx-xxxx, similar to "A085-AFE9".
To obtain your computer's Disk ID, type the following at a DOS or Command Prompt:
C:> Vol C:
Enter your C drive's Disk ID number into the license registration page window where indicated.

Close

Libero te mandará la licencia por email (*en unos 45 minutos*), pero también la puedes conseguir desde la página web, es un **.dat**.

FPGA Software and IP Core Products							Register Purchased Software ID	Request Free License
Artículo de Microchip	Estado	Software ID	Seats	Registration Date	Caducidad	Download License	Manage Your License	
Libero Silver 1 Yr DiskID NL License (LIB-SLV-N-1YR-DISKID)	License active	5ef-0506-889	1	11-Nov-2024	11-Nov-2025	Download License	Available Actions	

NOTA: la licencia queda asociada al ordenador que se ha solicitado por lo que no se puede utilizar esa licencia en otros ordenadores, pero se puede solicitar otra licencia asociada a ese nuevo ordenador. *No todos los softwares requieren de tener la licencia en el propio ordenador, solo la requieren para descargarselo.*

Instalación (primera parte)

Lo primero es bajarse el instalador, para ello en la página web de Libero, nos aparecen varias opciones, dependiendo si nos queremos instalar solo Libero (*Web Installer*), este ocupa poco espacio. Luego tenemos el instalador completo (*Full Installer*), que nos permite descargar casi todos los softwares de Libero (el único que no se instala es el SoftConsole, que se tiene que descargar manualmente). Y luego está el *Megavault*, que es el instalador para instalarse Libero de forma offline.

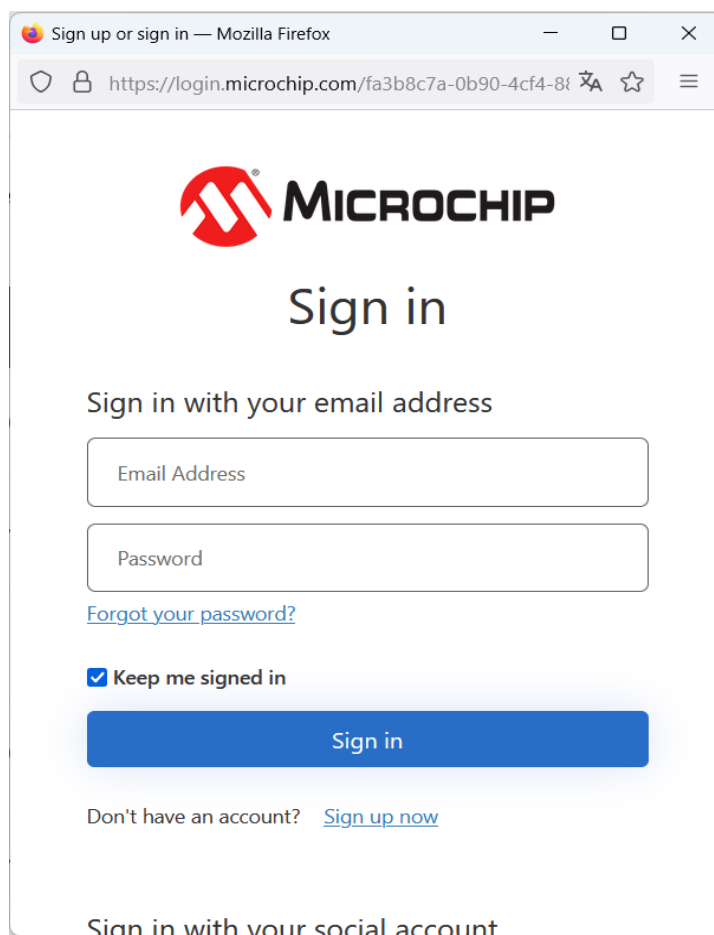
Nota: recomiendo instalarse el **Full Installer** de Libero, debido a que dentro contiene el *FlashPro Express* y entonces, no hace falta instalárselo a parte. A partir de ahora contaré cómo se descarga el Full Installer.

El FlashPro Express es el software que permite descargar el bitstream de la FPGA sin tener que abrir el IDE de desarrollo (Libero).

NOTA: el FlashPro no requiere de tener licencia para instalárselo, sí que lo necesita para descargárselo, pero no queda asociado a un ordenador como Libero, por lo que se puede instalar sin necesidad de tener una licencia en el ordenador.


Operating System	Download Software	Checksum
Windows®	Libero SoC Design Suite v2024.2 Web Installer	md5sum: 6c08ccec49e6a004f3d7d9a53923f89 sha256sum: 925cf3ab6bcd64be5475b75efbccd542153435cdd9812bd8db18ab23eb87e14
	Libero SoC Design Suite v2024.2 Full Installer	md5sum: db0ce65da065bbce20f38b8c74105844 sha256sum: 2ab81a19f225b46c932b39a9ad8ef503a3bbc89c8a8bcd0f0367c9f28f8c1e11
	MegaVault v2024.2	md5sum: 829fe42818169ff9e69c9f8d545f07eb sha256sum: c15727392452c1e1f36e0f2434d910f4c15626adebb12773d1717c3bbd574429
Linux®	Libero SoC Design Suite v2024.2 Web Installer	md5sum: c50d3a087cca6b2e6f2c47af5fad81da sha256sum: 791660eca767a8d94151769df082c70c8835ef42daf2dabe1855c66571f50e77
	Libero SoC Design Suite v2024.2 Full Installer	md5sum: 37bb269167096f7891dae2d9ecab8af2 sha256sum: 4a198220b2534e79ad20e9d64ada084faf0a76dc1a39be4db3fd19f97290d156
	MegaVault v2024.2	md5sum: 829d923585cecf425e9f32b43fd337fe sha256sum: 9aa8f9a219ef24136ae20e489c4fd54d9acac2fa47911cdad6be8b199c08f863

Para descargarlo hay que tener una cuenta de MicroChip que nos pedirá ahora.



Sign up or sign in — Mozilla Firefox

https://login.microchip.com/fa3b8c7a-0b90-4cf4-8b...

 **MICROCHIP**

Sign in

Sign in with your email address

Email Address

Password

[Forgot your password?](#)

☒ Keep me signed in

Sign in

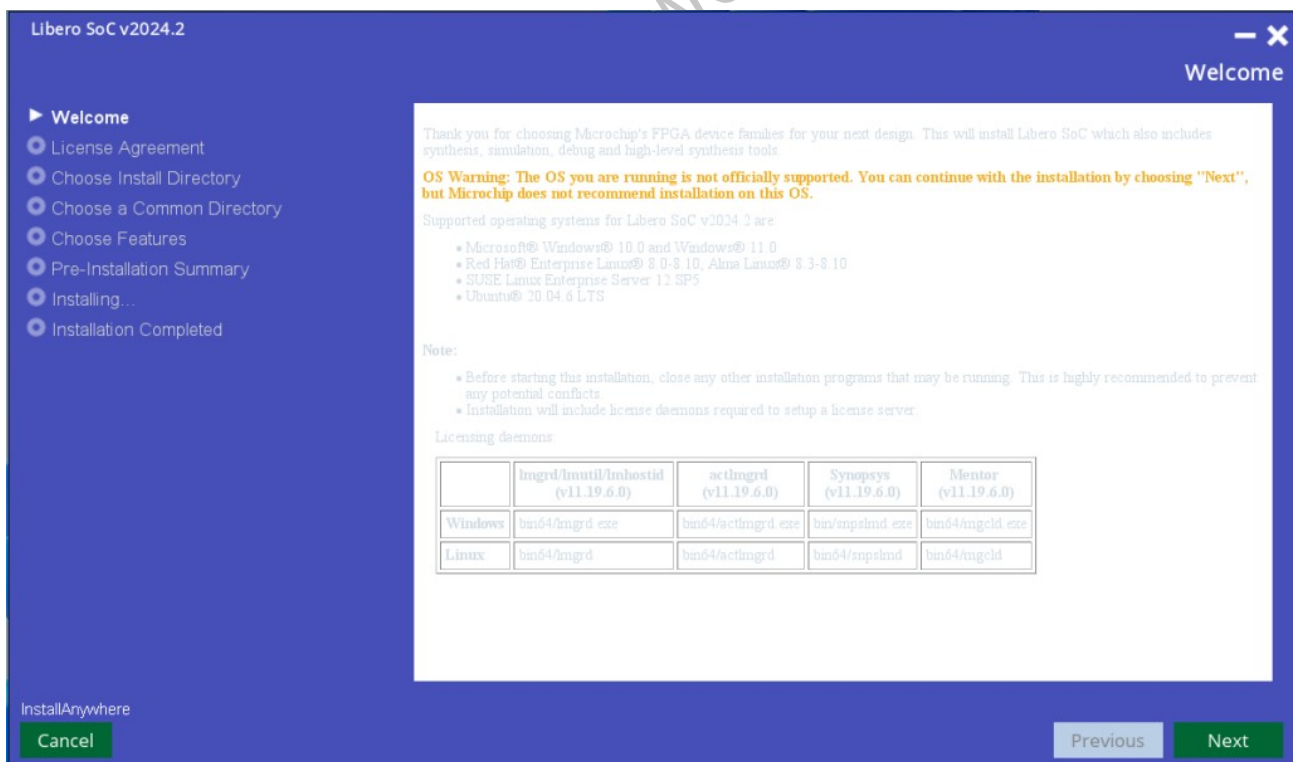
Don't have an account? [Sign up now](#)

Sign in with your social account

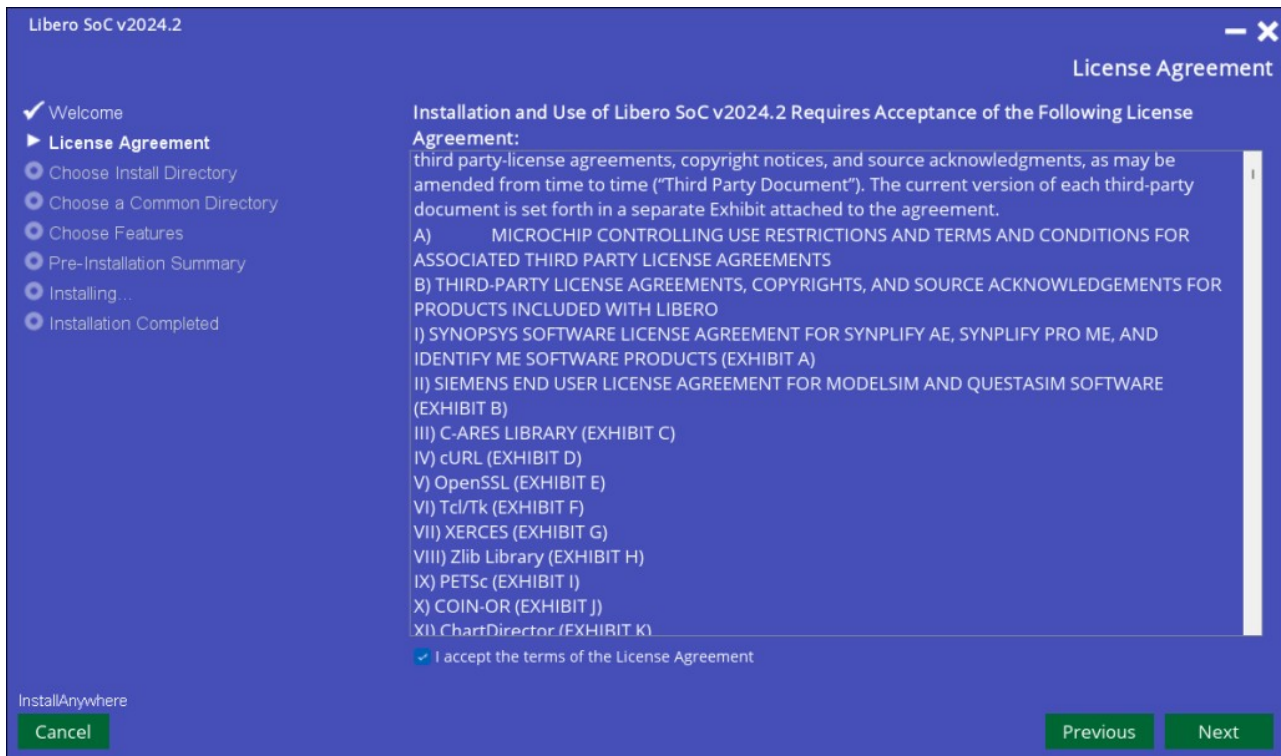
La instalador queda de la siguiente forma.

 Libero_SoC_v2024.2	12/11/2024 21:51	Acceso directo	3 KB
 Disk9	12/11/2024 21:51	Carpeta de archivos	
 Disk8	12/11/2024 21:51	Carpeta de archivos	
 Disk7	12/11/2024 21:50	Carpeta de archivos	
 Disk6	12/11/2024 21:50	Carpeta de archivos	
 Disk5	12/11/2024 21:50	Carpeta de archivos	
 Disk4	12/11/2024 21:50	Carpeta de archivos	
 Disk3	12/11/2024 21:49	Carpeta de archivos	
 Disk2	12/11/2024 21:49	Carpeta de archivos	
 Disk19	12/11/2024 21:49	Carpeta de archivos	
 Disk18	12/11/2024 21:49	Carpeta de archivos	
 Disk17	12/11/2024 21:49	Carpeta de archivos	
 Disk16	12/11/2024 21:49	Carpeta de archivos	

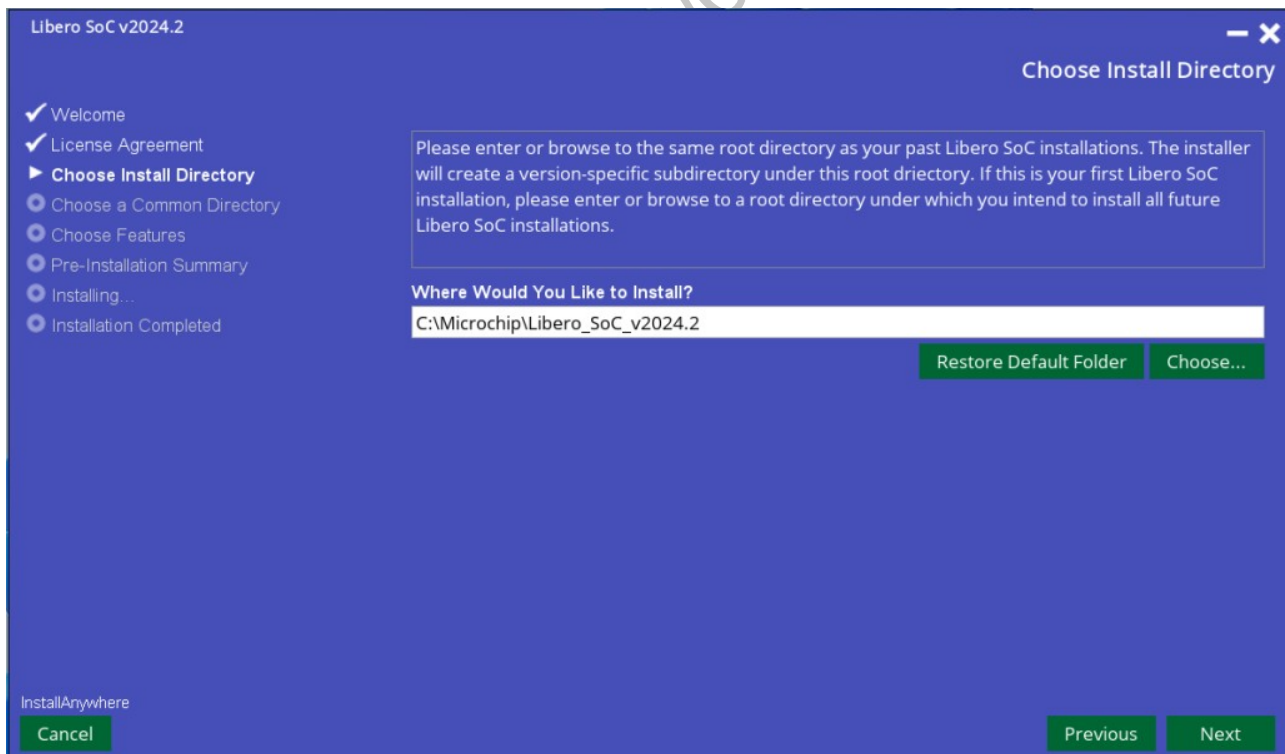
Al ejecutarlo se abre la siguiente pestaña, se pulsa Next.



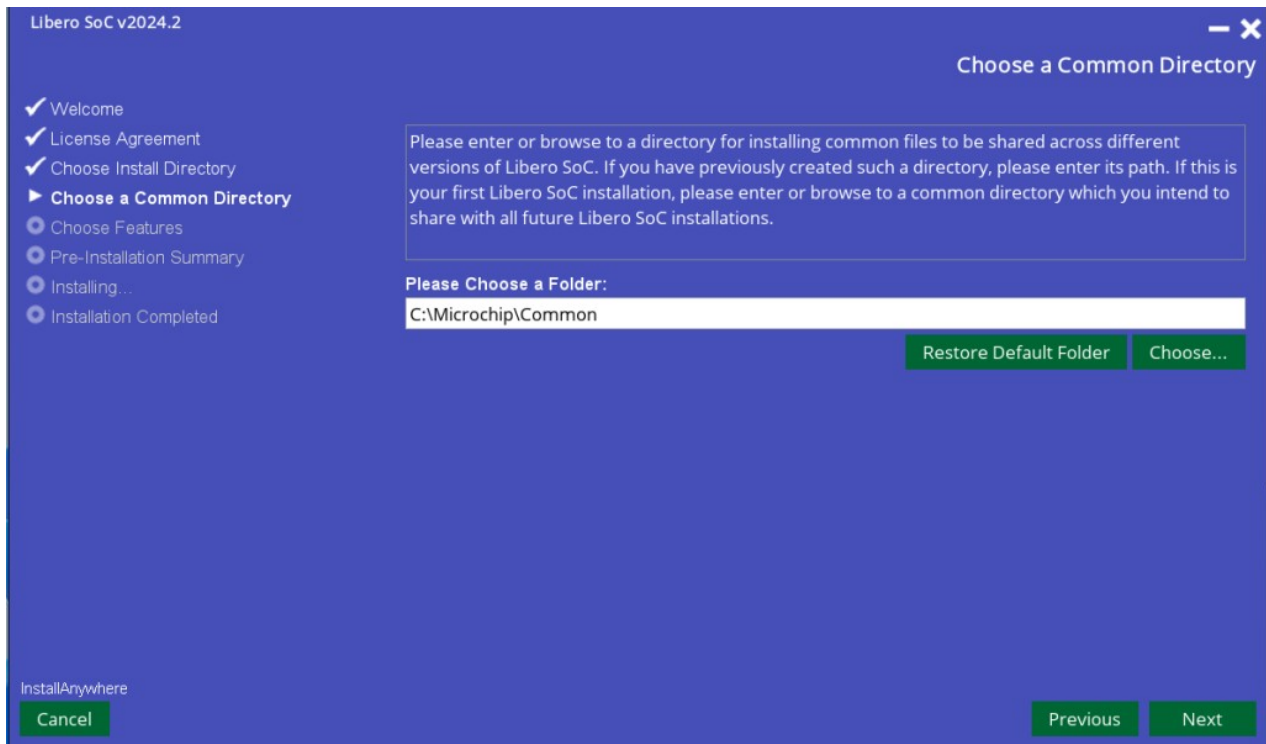
Luego vienen los términos de la licencia, marcar casilla y Next.



Luego dónde lo vamos a grabar, Next.



Luego directorio *Common*, lo metemos dentro de la carpeta anterior.

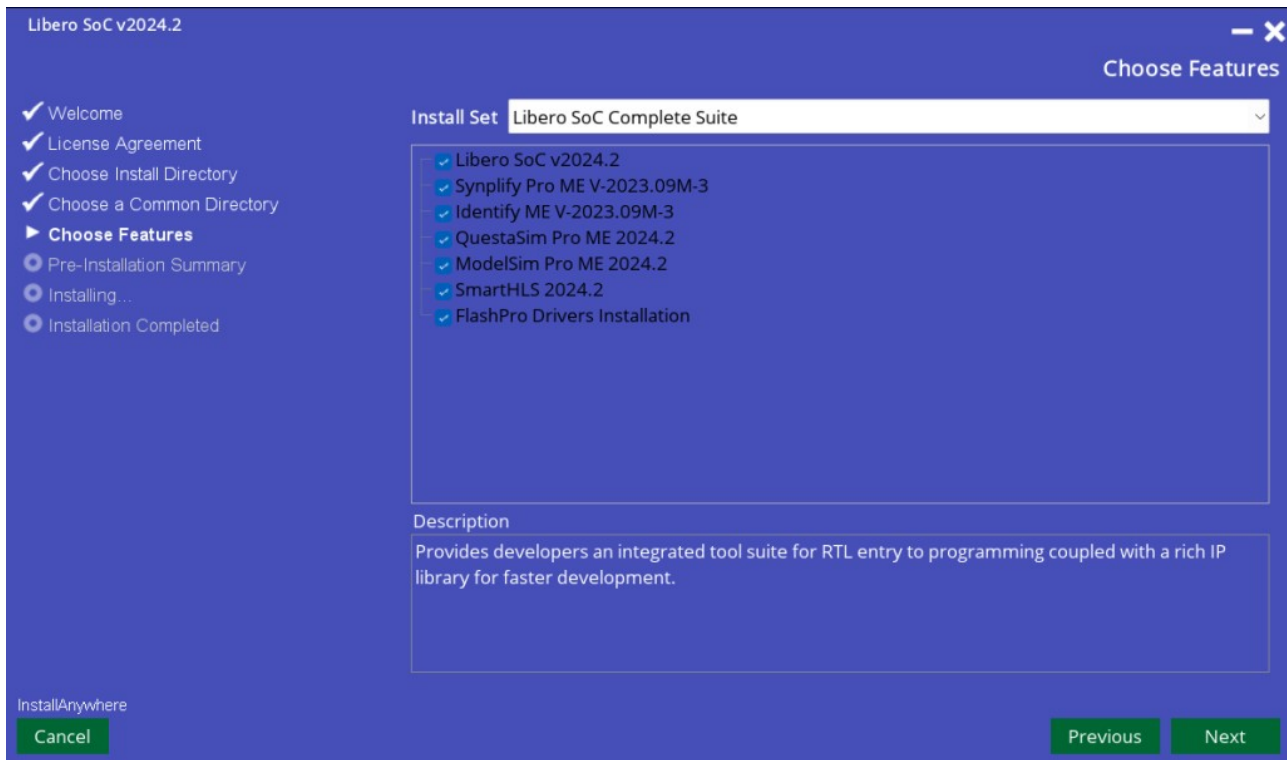


Luego los softwares que nos vamos a instalar.

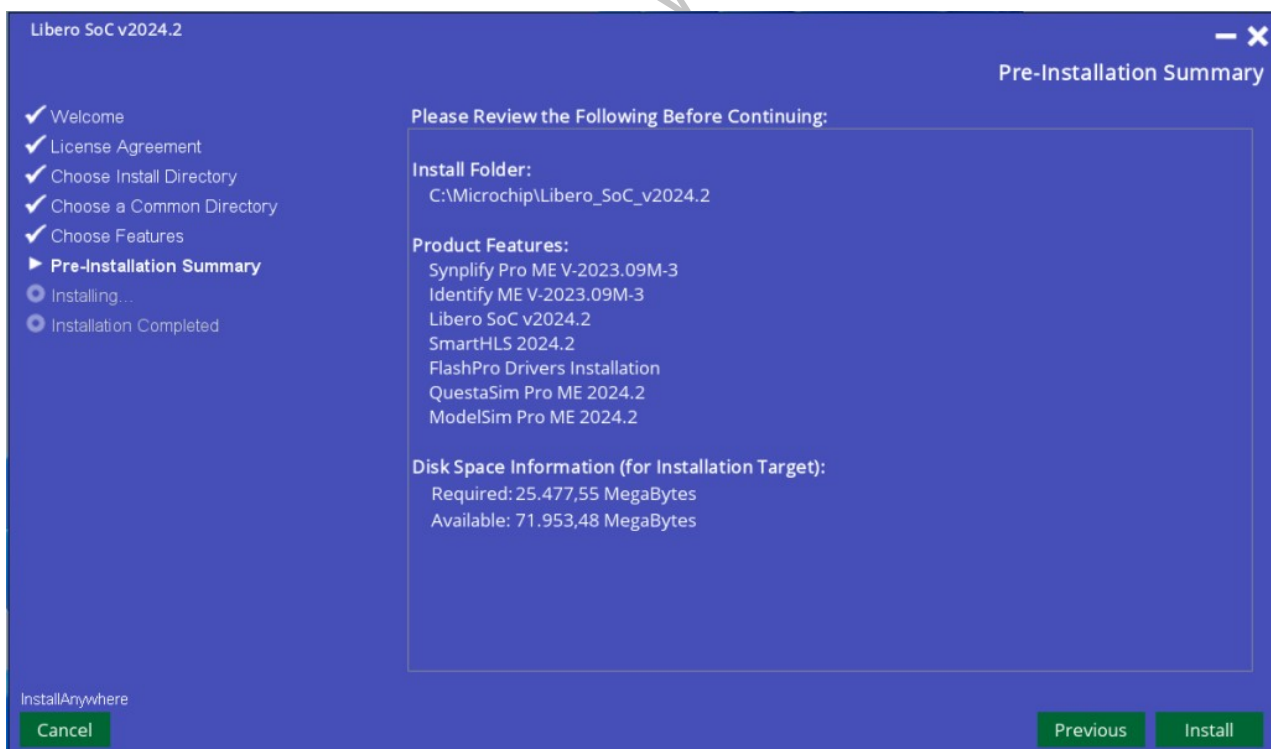
- **Libero**, es el software que permite grabar las FPGAs de MicroChip
- **Synplify Pro**, herramienta de síntesis de Synopsys, que se puede utilizar para añadir analizadores lógicos al diseño en Libero.
- **Identify ME**, es el sistema de análisis de Synopsys para los analizadores lógicos anteriores.
- **QuestaSim Pro**, simulador FW de Siemens.
- **ModelSim**, simulador FW de Siemens (como el que lleva integrado Vivado, esto es debido a que Libero no tiene un simulador FW dentro, entonces utiliza uno externo)

Tanto QuestaSim como el ModelSim, tienen el mismo funcionamiento, y son del mismo fabricante.

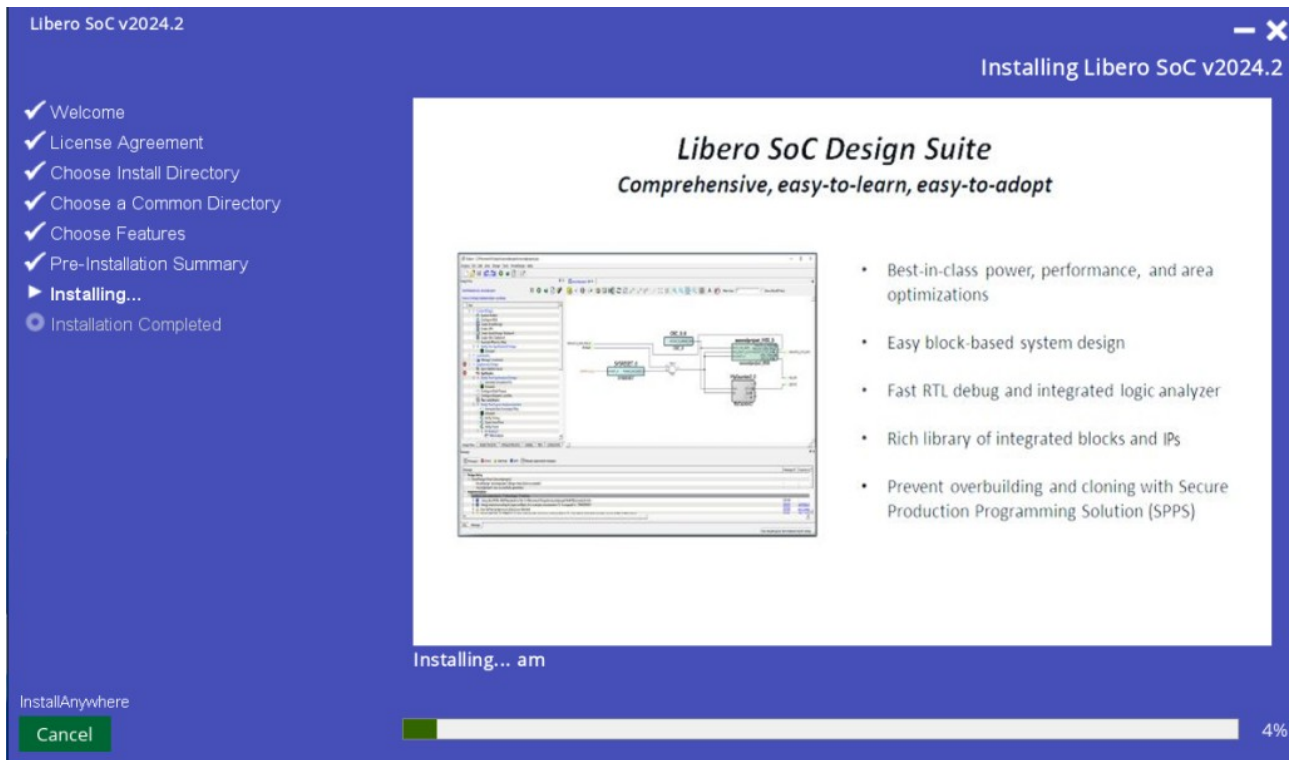
- **FlashPro**, este programa permite grabar las FPGAs sin necesidad de Libero, se puede instalar de manera independiente, es muy interesante utilizarlo en producción de FPGAs, también permite el uso de comandos TCL.



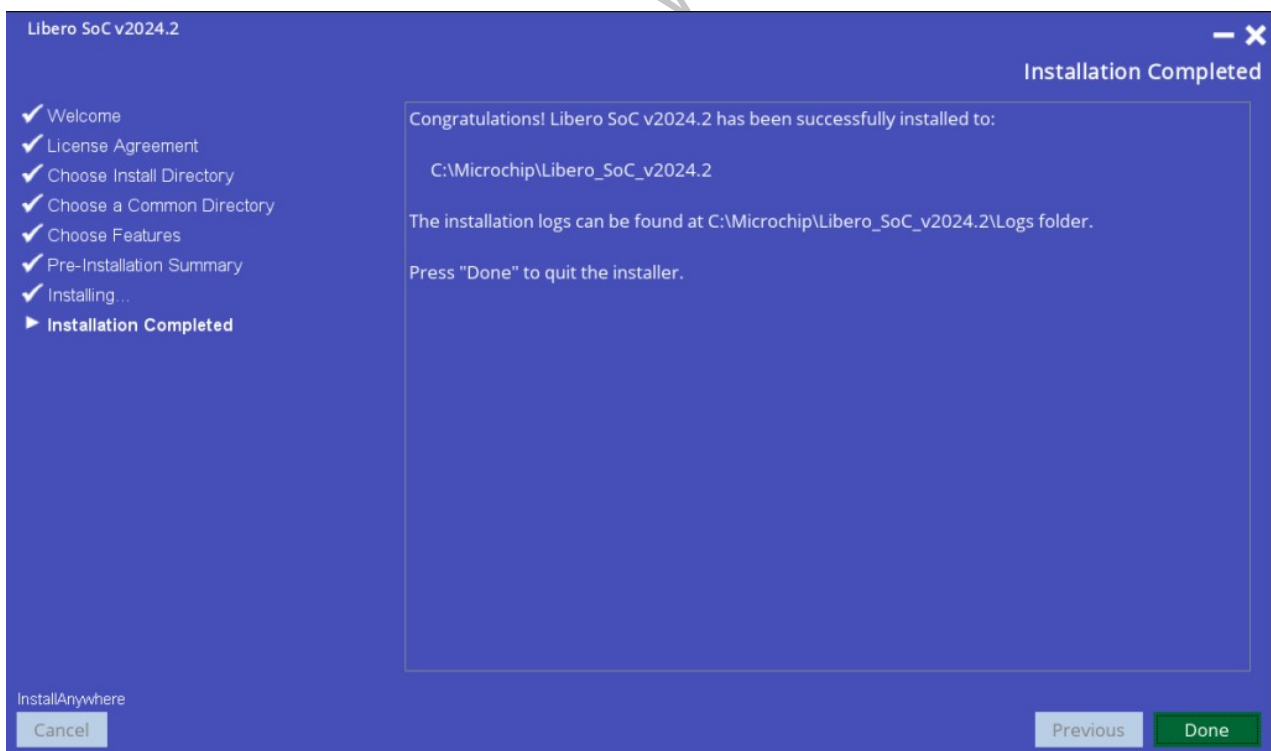
Luego te muestra cuanto va a ocupar la instalación, en mi caso 25Gb (*menos que la instalación de Vivado completo, que iba por los 300Gb en la versión 2024.1*), Install.



Siente paso: la instalación, es automática.



Última pestaña, cerrar el instalador (no nos ofrece la opción de abrirlo automáticamente porque faltan varios pasos para que se pueda ejecutar).



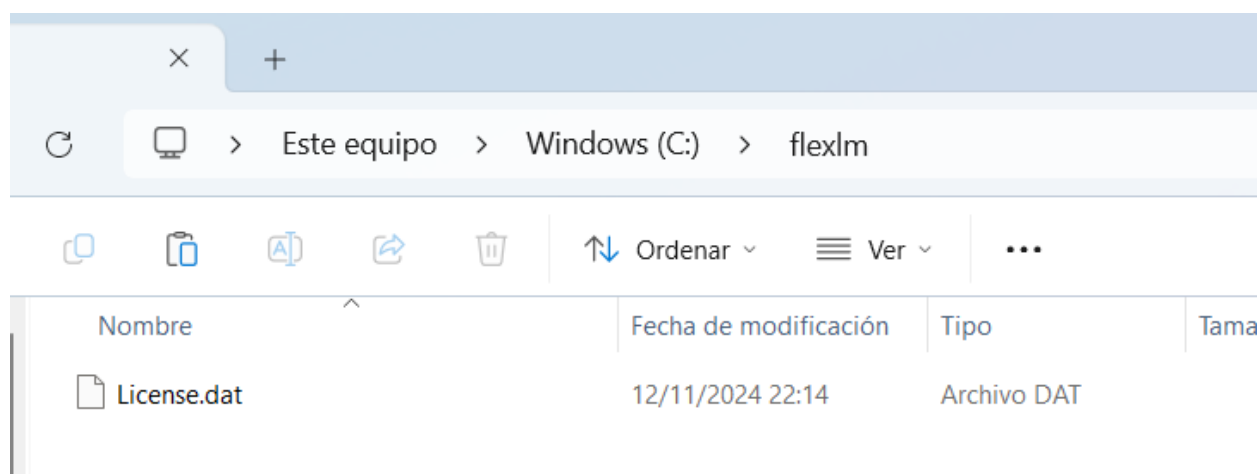
Instalación (segunda parte)

Para esta segunda parte necesitamos tener la licencia disponible.

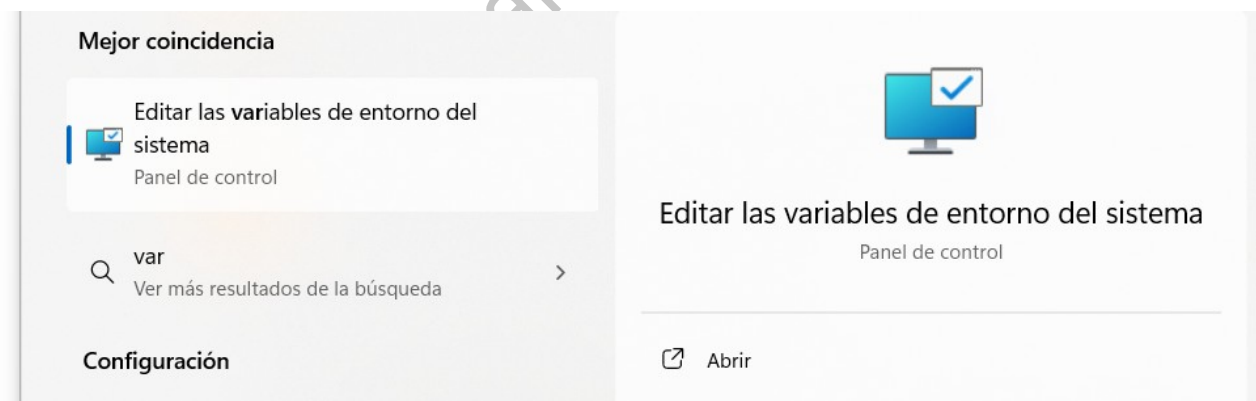
Lo primero que vamos a hacer es crear una carpeta en el directorio base (C:) llamada «flexlm», quedaría como «C:\flexlm».

flexlm 12/11/2024 17:53 Carpeta de archivos

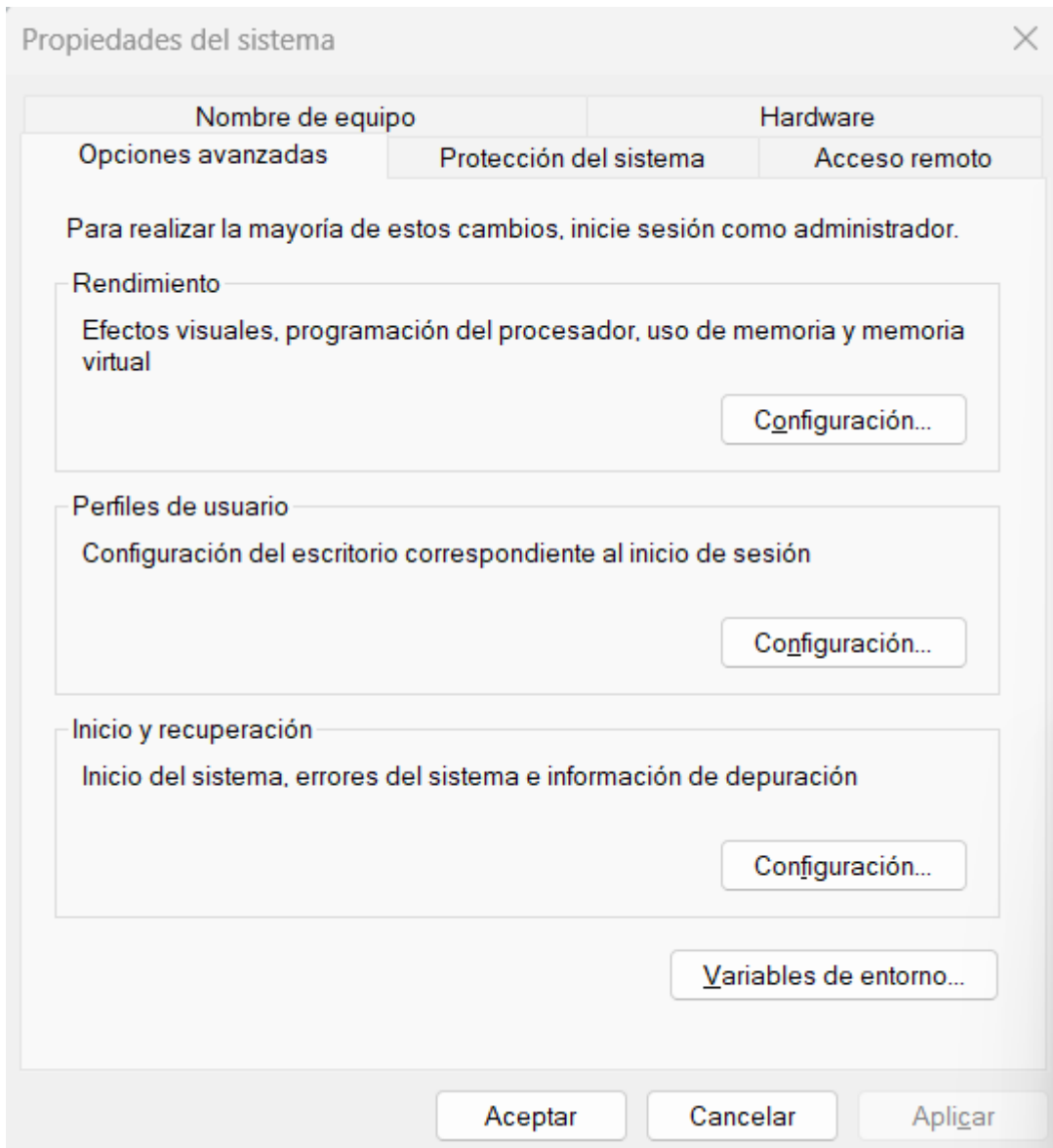
En esta carpeta metemos la licencia de Libero.



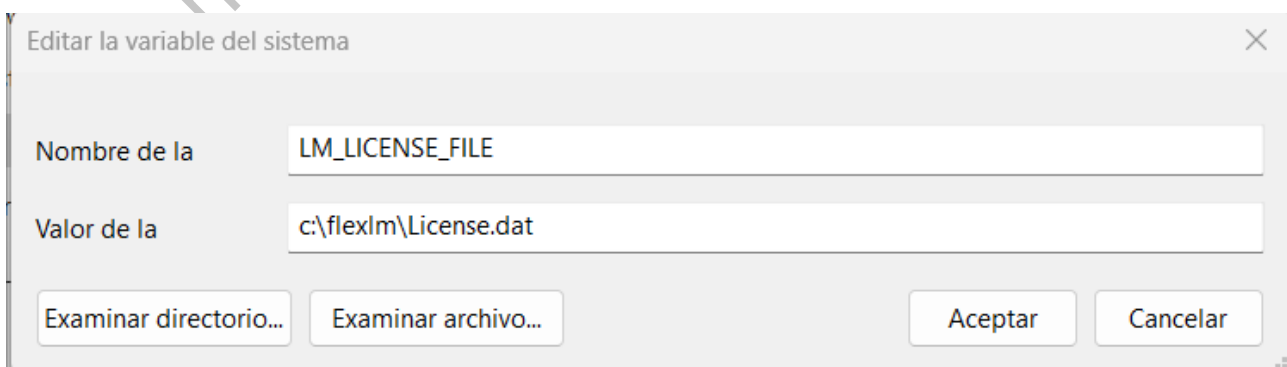
Una vez creada, tenemos que crear una variable del sistema, para ello abrimos el editor de variables del sistema.



Al abrirlo en «opciones avanzadas» hay una opción llamada «Variables de entorno...»



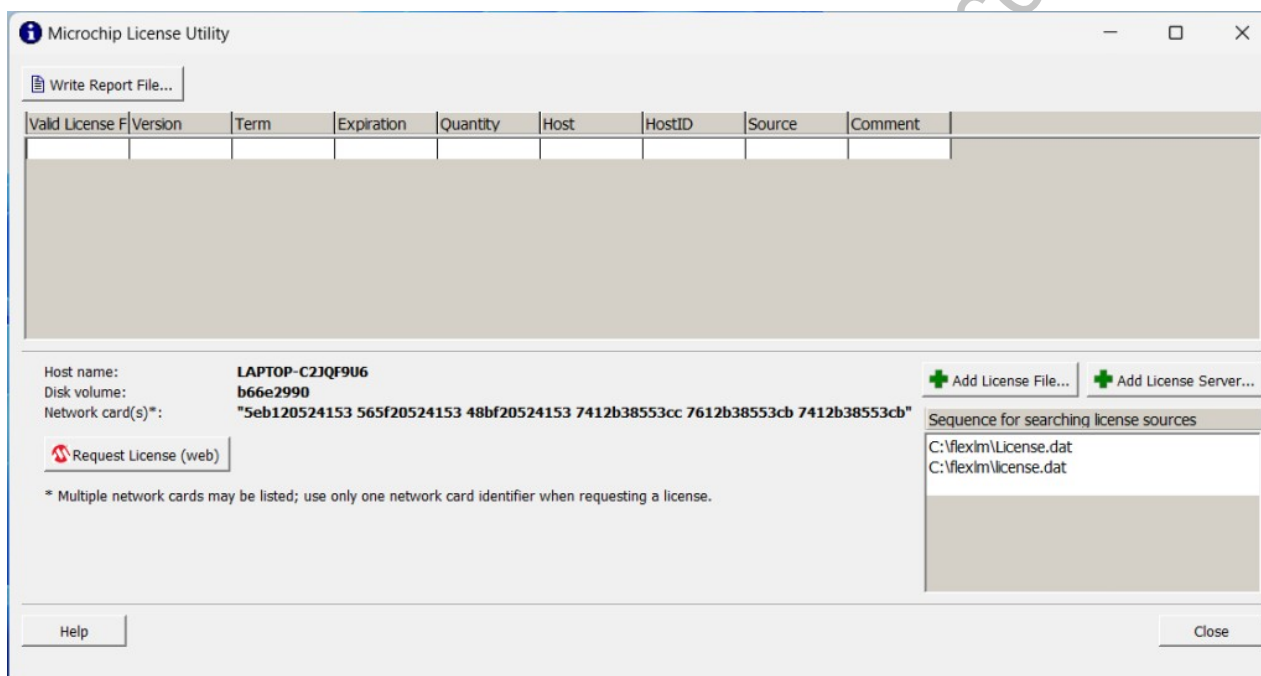
Al pulsarla se abre una pestaña donde están las variables, entonces, en **Variable del sistema** (que no del usuario), pinchamos en «Nueva...» y creamos una llamada **LM_LICENSE_FILE** con el valor de la licencia que tenemos de Libero (en *C:\flexlm\License.dat*)



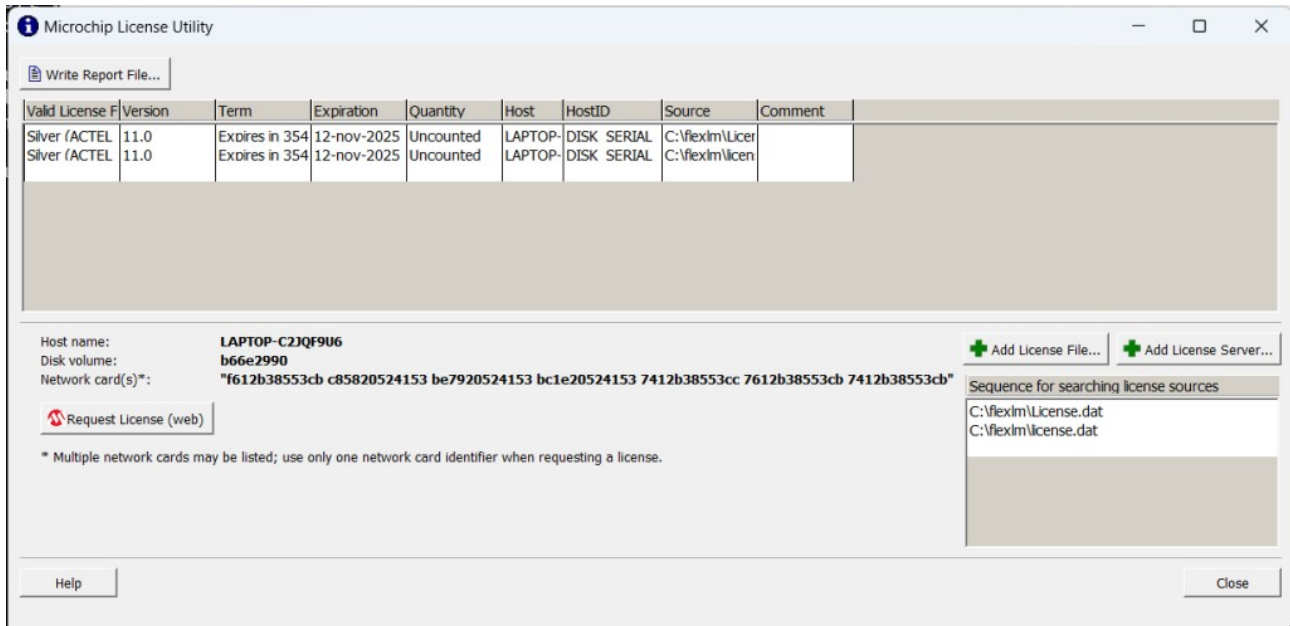
Una vez creada abrimos la herramienta Microsemi License Utility.



Y en esta herramienta introducimos la licencia desde el directorio en el que la tenemos.



Al introducir la licencia se queda de la siguiente forma.



Y con todo esto ya se puede abrir Libero y sus herramientas, menos el SoftConsole.

Instalación del SoftConsole

El SoftConsole es la herramienta que utiliza MicroChip para programar sus SoC, es como Vitis (o Vivado SDK).

Para instalarselo, solo hace falta ir a la página del SoftConsole y descargarlo.

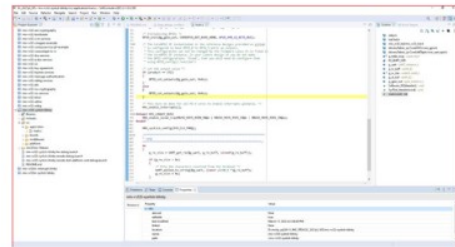
NOTA IMPORTANTE: desde la versión del **2022**, el SoftConsole sólo soporta procesadores de tipo **RISC-V** de la familia de los **PolarFire SoCs**. En versiones anteriores, como la **2021**, sí que se soporta la programación de los **Cortex-M3** de la familia de las **SmartFusion2**.

SoftConsole

Enable Faster Design and Easier Verification of Software Accelerators With SoftConsole

SoftConsole is a software development environment for the rapid development of bare metal- and RTOS-based C/C++ software. It supports:

- Development and debugging for all Microchip SoC FPGAs and 32-bit soft IP CPUs
- GNU GCC/GDB/Binutils-based toolchains
- RISC-V emulator using Antmicro Renode™
- Static code analysis to detect bugs and undefined behavior
- Debugging and programming using GDB and FlashPro
- Resource-constrained embedded targets with **Newlib** C standard library



Download Software

[Latest Software](#) [Previous Software Versions](#) [Supported Platforms](#)

Please read the release notes for the relevant versions of SoftConsole to learn about relevant features, known issues, troubleshooting tips and more.

SoftConsole v2022.2 Release (10/18/2022)

SoftConsole v2022.2 supports only RISC-V®. Read the **SoftConsole v2022.2 installation** section before using SoftConsole. Refer to the following downloads and resources for more information:

- [SoftConsole v2022.2 Online Documentation](#)
- [SoftConsole v2022.2 Download for Windows](#)
 1. SHA 256 Checksum: 08520a7e648c4ebdf8b15f71de54651a1f143c1fc284935ef5e68ca6761685af
- [SoftConsole v2022.2 Download for Linux](#)
 1. SHA 256 Checksum: bb03c193d2d8f8528d50acd46fb13788a9e11efb82d0089c27ca92e5d7e6462d
- [SoftConsole v2022.2 Release Notes](#)

Una vez descargado, se hace una instalación normal del software.

