

Documentación “**Puertos COM Y LPT: Controladores**”:

Aviso:

Esta información únicamente es compatible con todos los controladores SEIMEG en su versión “**Gama baja**” y “**Gama media**”, sin tomar en cuenta la versión de firmware que contenta.

Hardware (Controladores nuevos):

El puerto USB para controladores SEIMEG se basa en el dispositivo cp2102n de la marca “Sillicon Labs”:

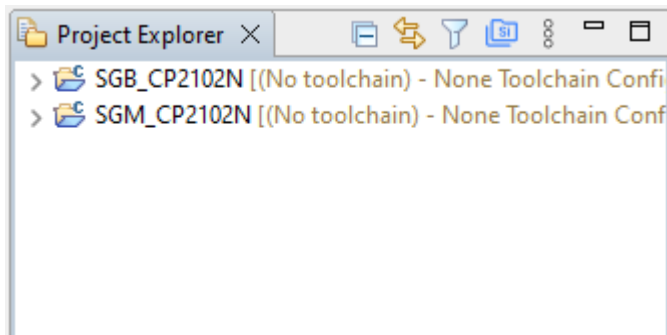
CP2102N-A02-GQFN24R

El cual no incluye la configuración necesaria para realizar validaciones.

Para configurar un controlador nuevo se deben realizar los siguiente:

Instalar el software de configuración “Simplicity Studio” desde:
<https://www.silabs.com/developers/simplicity-studio/>

Abrir el proyecto específico de cada controlador:



Actualizar el dispositivo (Program To Device) con su configuración específica:

SGB_CP2102N > Gama Baja

SGM_CP2102N > Gama Media

Solicitar acceso a los proyectos "SGx_CP2102N"

Software (filtros):

Basado en .NET (Framework 8.0).

Se creo una clase "**SerialPortInfo**" para obtener la descripción del proyecto, dicha descripción se utiliza para diferenciar los puertos COM que hacen referencia a controladores SEIMEG de el resto de puertos, con el propósito de evitar conflictos de comunicación.

Definición para cada controlador:

Cada puerto (COM y LPT) tiene la propiedad "**Descripción de dispositivo notificada por bus**", en los controladores SEIMEG se utiliza esta propiedad como identificador de "GAMA" (cadena de caracteres), tomando en cuenta que:

Descripción gama baja = "**CP2102N SGB-008B**"

Descripción gama media = "**CP2102N SGM-0028M**"

Para obtener esta descripción (proyecto .net), se desarrolló una aplicación de consola como ejemplo:

<https://github.com/axender20/TetsDescription.git/>

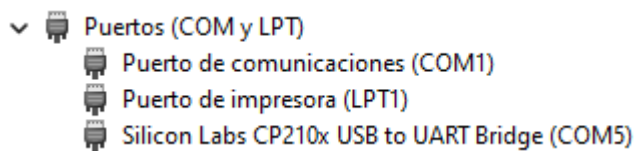
La clase no utiliza “SerialPort Class” y no genera comunicación con el puerto (no será necesario interactuar de forma activa).

Anotaciones:

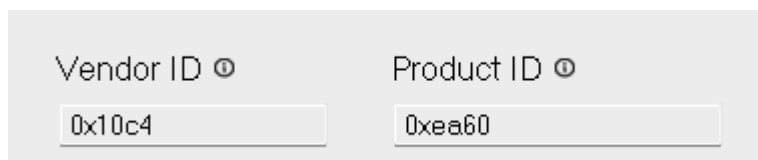
Al conectar el controlador por primera vez se necesita instalar el driver para el cp2102n

<https://www.silabs.com/developers/usb-to-uart-bridge-vcp-drivers?tab=downloads/>

Al realizar esta instalación el puerto se configura con el nombre:



“Silicon Labs CP210x USB to UART Bridge (COMxx)”, esto se debe a que los dispositivos están con la versión del producto que incluye por defecto:



Para poder cambiar la descripción y fabricante es necesario cambiar la descripción del producto. En caso de modificarlas es necesario crear un nuevo driver para su correcto funcionamiento, este proceso se debe realizar con el software:

<https://www.silabs.com/documents/public/example-code/AN220SW.zip>

El driver creado por AN220SW no tiene una firma digital.

Este proceso no fue terminado debido a que en los dispositivos con Windows 7 y superiores es necesario que todos los controladores tengan una firma digital. Para poder completar este proceso es necesario solicitar dicha firma, la mejor opción esta descrita en:

<https://www.silabs.com/interface/request-product-id>