

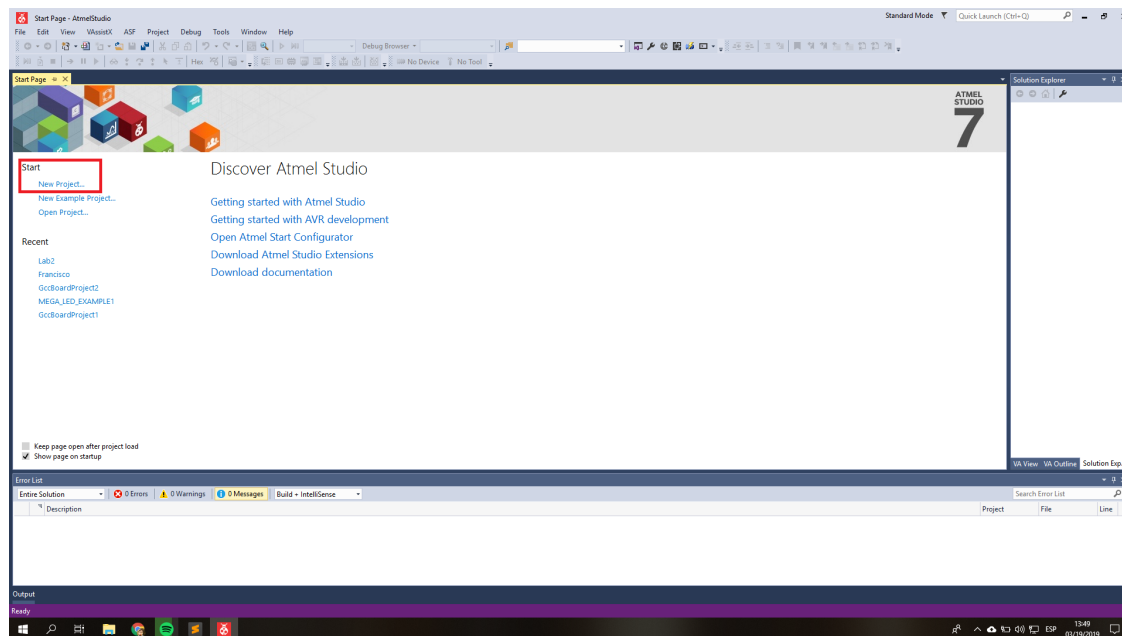


Errores conocidos AVR, en Atmel Studio en Windows

Felipe Sánchez Varas

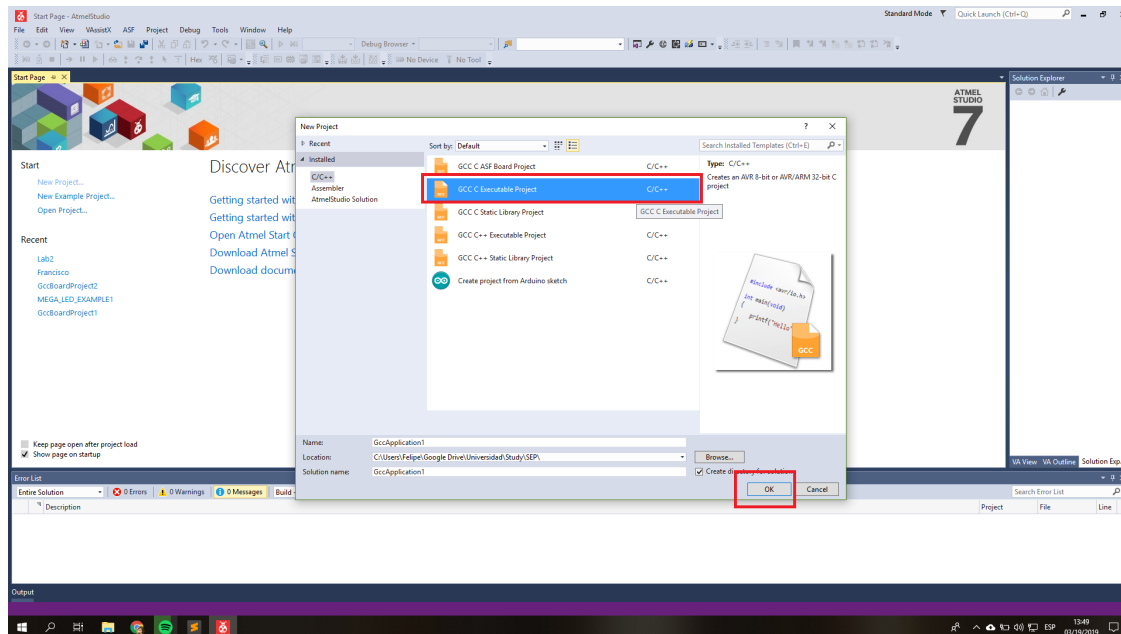
1. Procedimiento estándar para programar el AVR

Para verificar que su AVR se encuentre en buen estado, el primer paso es ejecutar un programa de prueba, para esto, se utilizará ATMEL Studio 7. Al abrir se encontrarán con la siguiente visualización en donde hay que seleccionar “New Project”

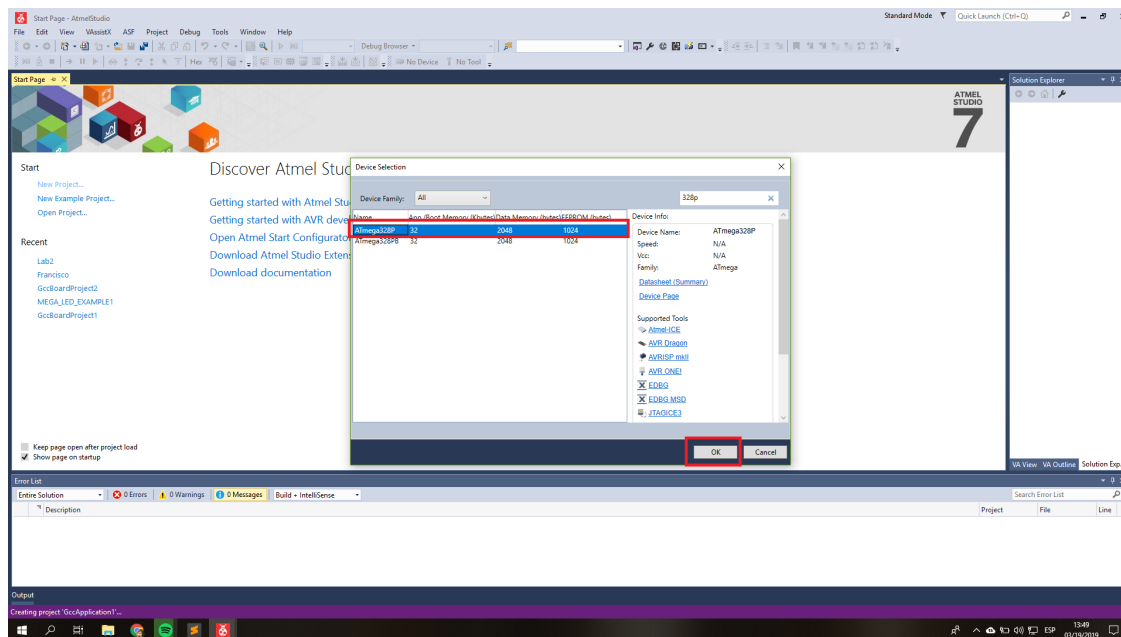


Posterior a esto, se selecciona proyecto ejecutable, presionando ok.

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE
ESCUELA DE INGENIERÍA - DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELÉCTRICA
IEE2463 - Sistemas Electrónicos Programables



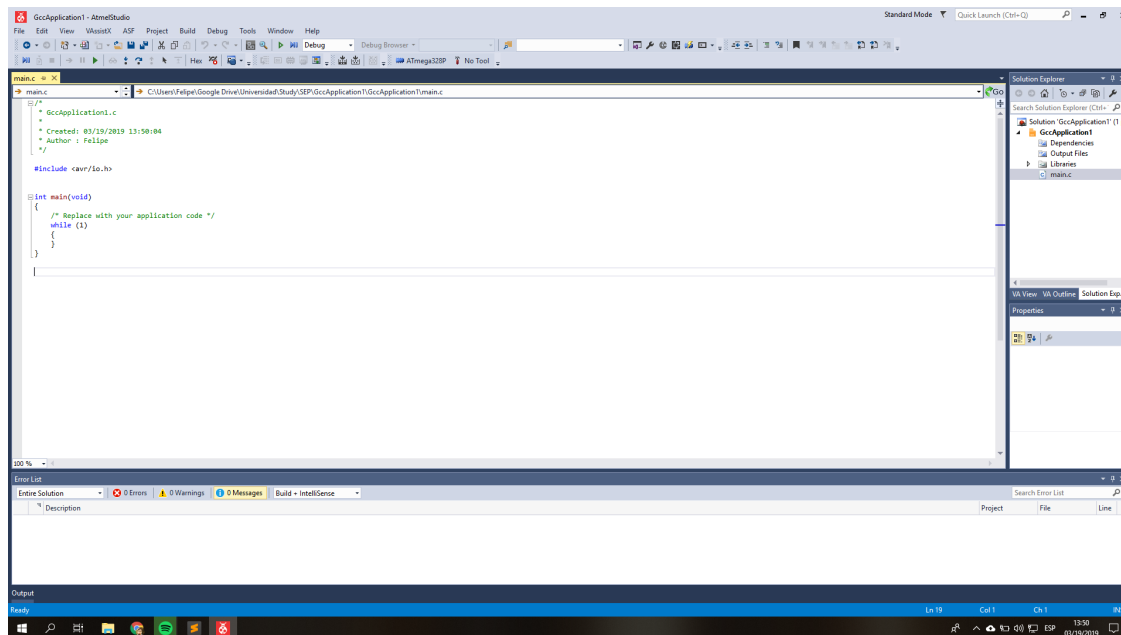
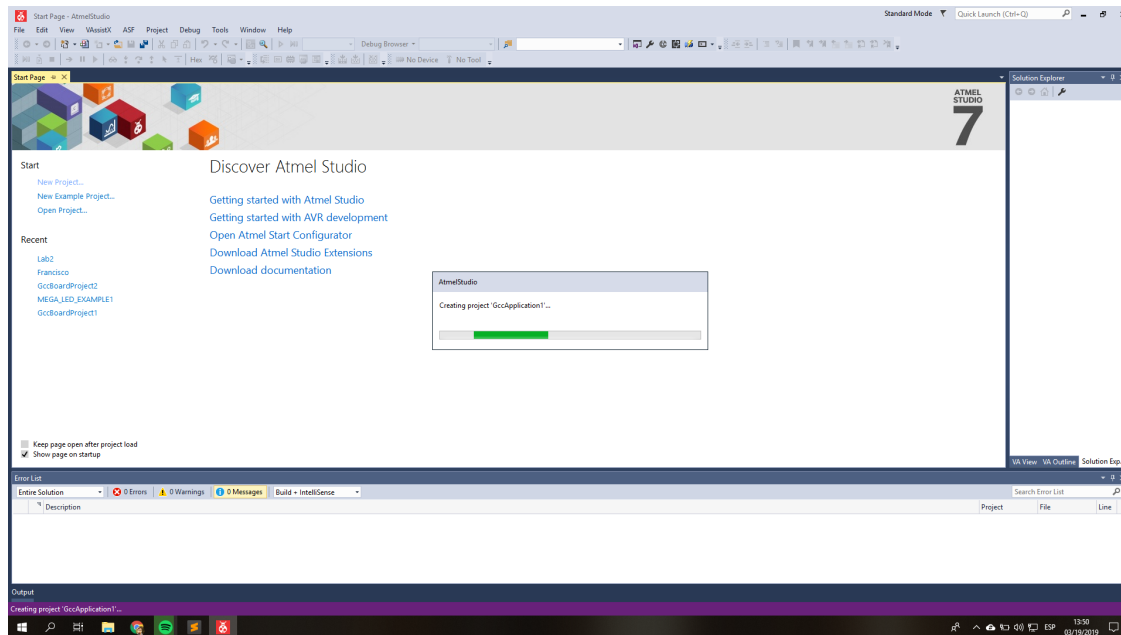
Y se debe seleccionar la tarjeta que se está utilizando, en este caso, un ATMEGA328P, lo cual iniciará el proyecto.



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE
ESCUELA DE INGENIERÍA - DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELÉCTRICA
IEE2463 - Sistemas Electrónicos Programables

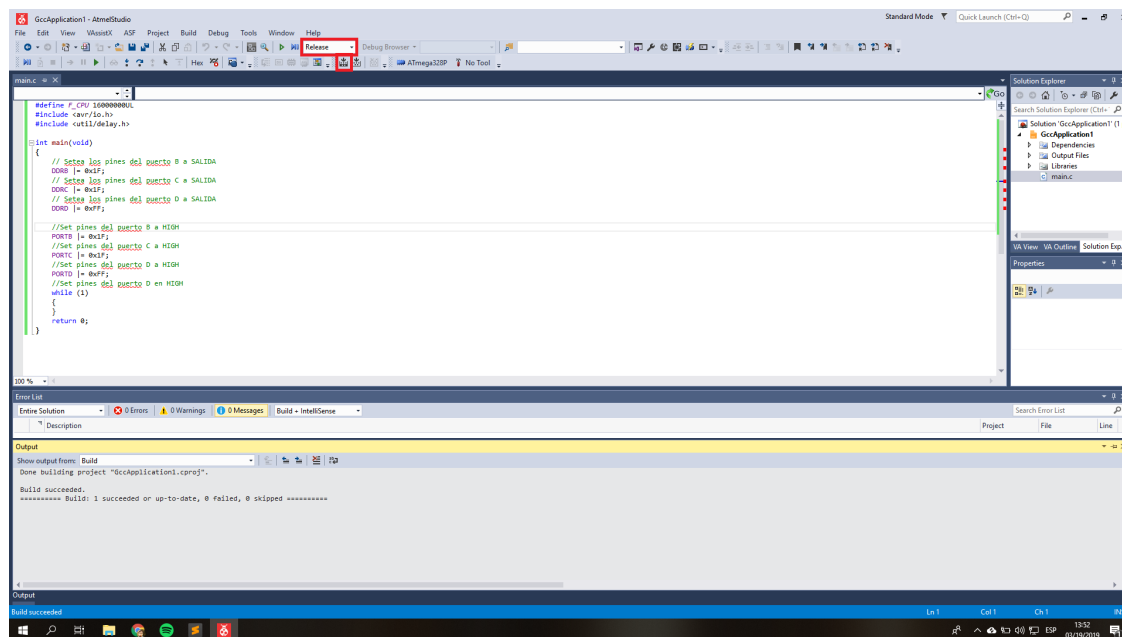


Dejando una ventana libre para iniciar un programa.

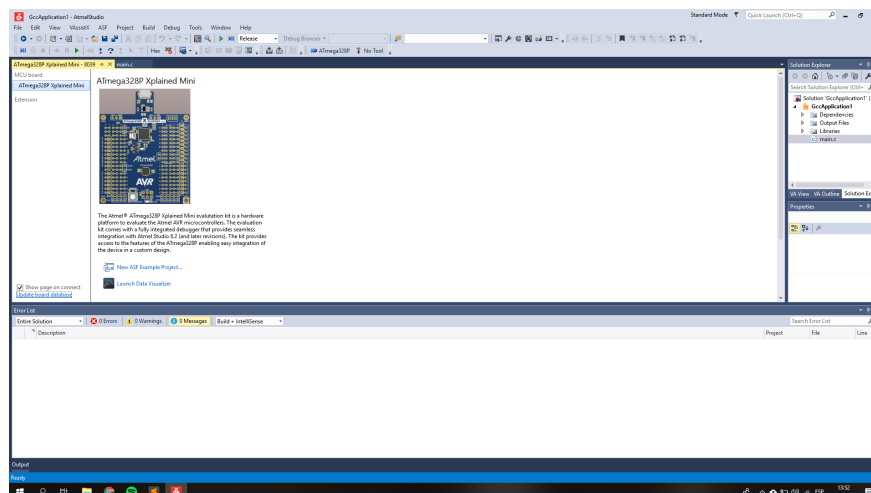




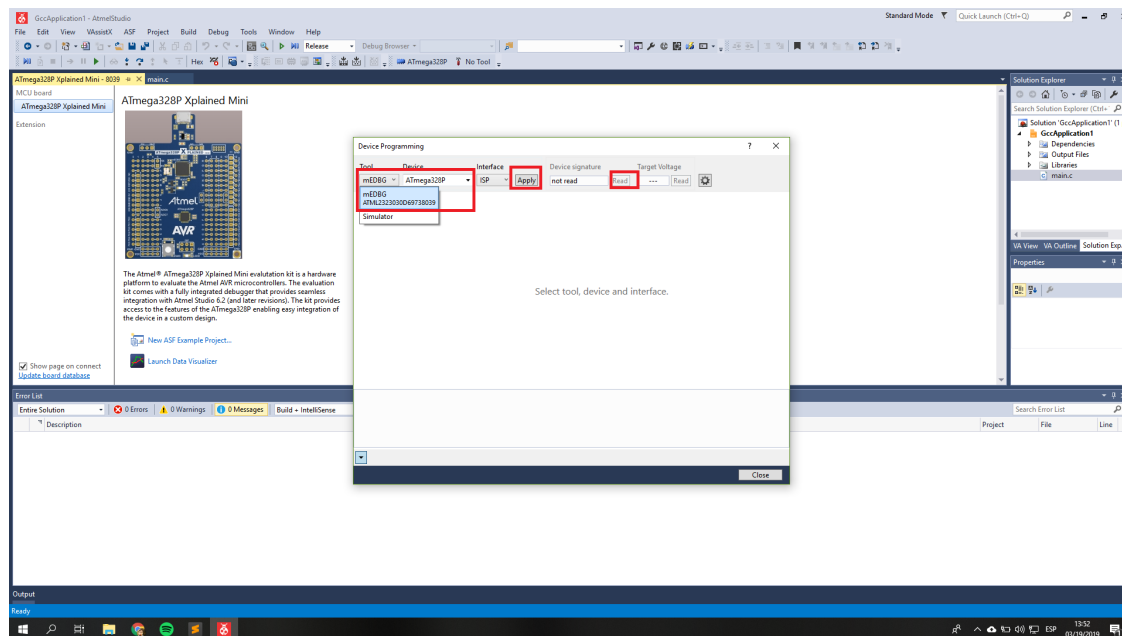
Aquí copiaremos el código facilitado para realizar la prueba y se procede a construir la solución, para esto se debe seleccionar el modo **Release** y presionar el botón que indica **Build**, se debe esperar hasta que mencione *build succeeded*.



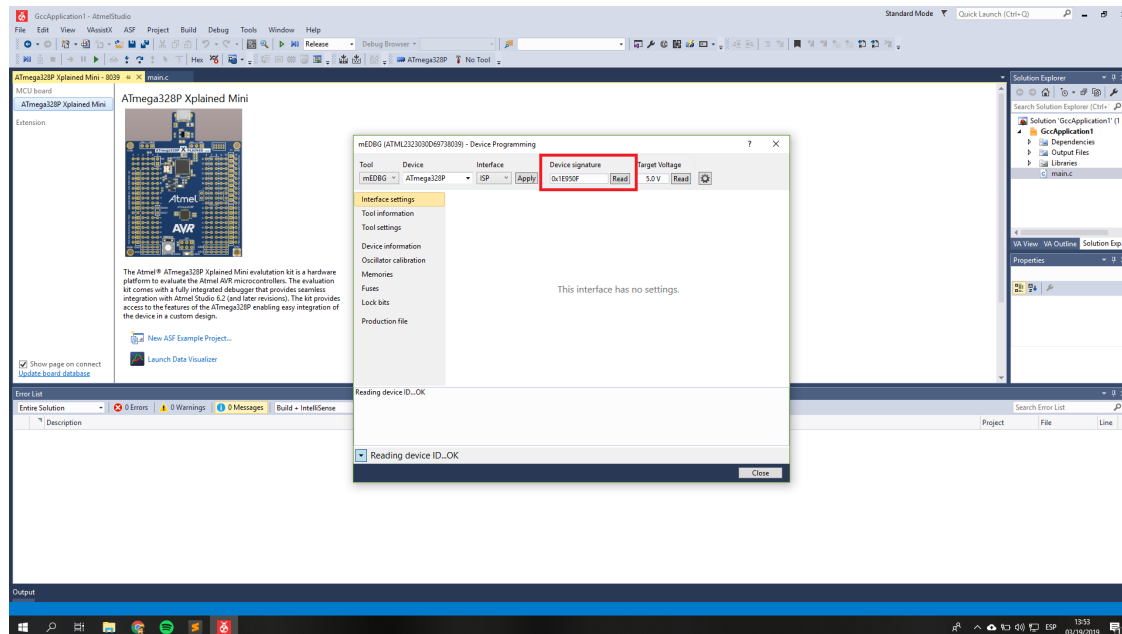
Posterior a esto se conectará la tarjeta y se desplegará automáticamente información de la misma. **Importante**, si es que en este paso su tarjeta no aparece o le muestra un nombre con caracteres no identificados, favor dar aviso a los ayudantes.



Posterior a esto, se debe acceder a **Tools -> Device programming**, seleccionar el chip que estan utilizando **mEDB ATMLxxxxxxxxxxxxxxxxxx** (Si en este punto se ven caracteres extraños, **dar aviso al ayudante, para posible cambio de tarjeta**) donde el número de serie puede variar entre tarjetas, luego seleccionar interface ISP y presionar **apply**, luego **read** al *device signature*.



Si es que en este punto, aparece el error “Failed to enter programming mode, ispEnterProg-Mode: Error Status received: Got 0xc0 ”, dirigirse a la última sección.



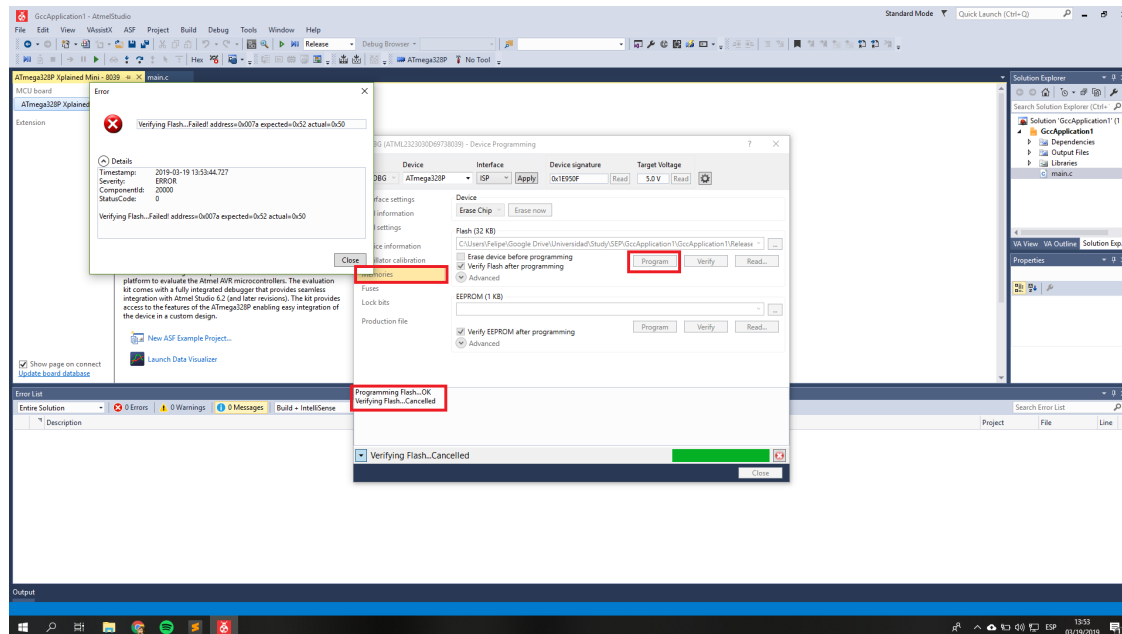
En este punto se debe poder ver el valor de “Device Signature” el cual puede variar entre distintas placas, luego de esto, hay que ir a la pestaña **Memories** y seleccionar el archivo de extensión **.hex** creado en la carpeta **Release** de su proyecto, a este se presiona en **Program** lo que hará que su programa comience a funcionar, si no se inicia inmediatamente, presionar el botón de reset en su placa.

En este punto puede surgir otro error, que se discute en la sección siguiente.

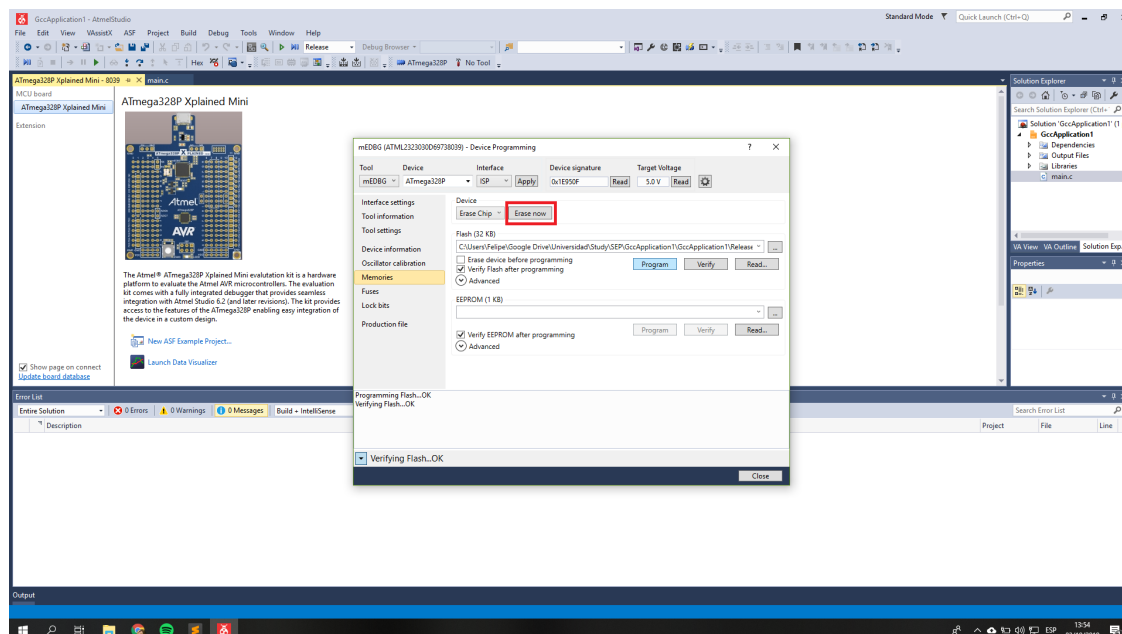
2. Verifying Flash ... Failed !

Si se encuentra con el error siguiente, luego de acceder a **Memories** e intentar programar **Program**.

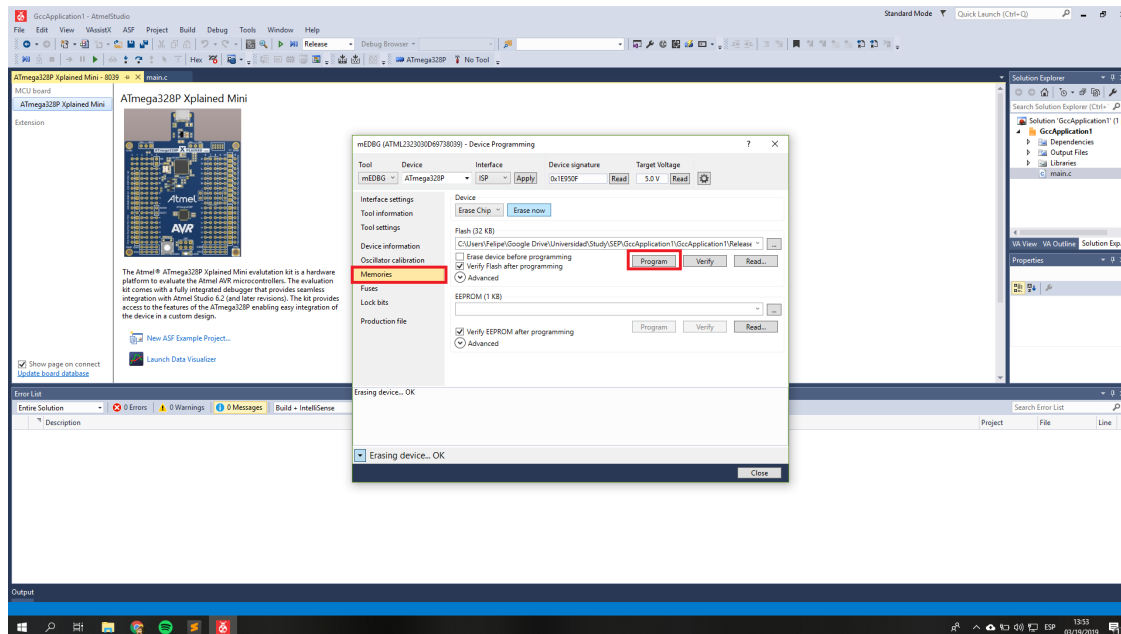
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE
ESCUELA DE INGENIERÍA - DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELÉCTRICA
IEE2463 - Sistemas Electrónicos Programables



La solución es presionar el botón de **Erase now**.

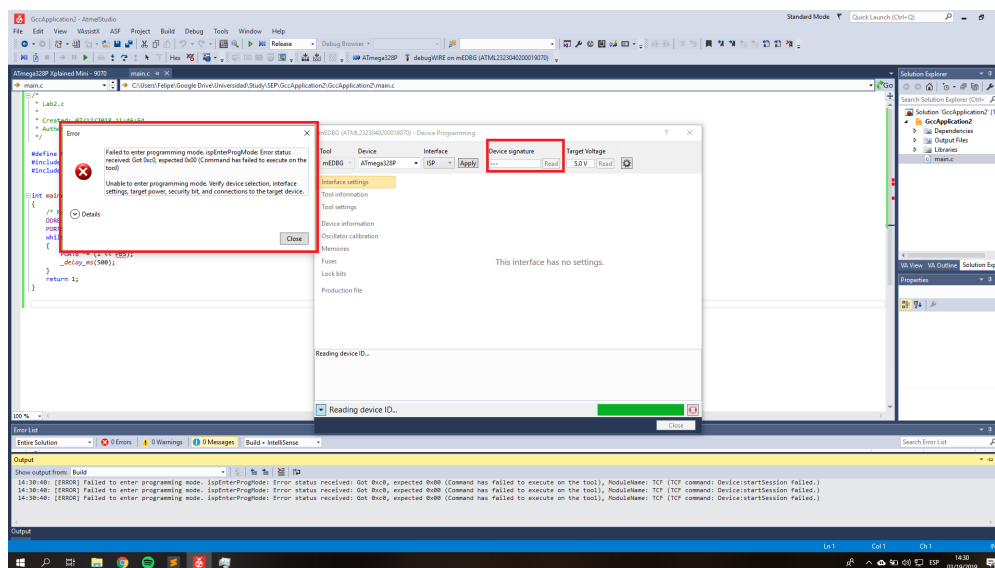


Y realizar el mismo procedimiento.

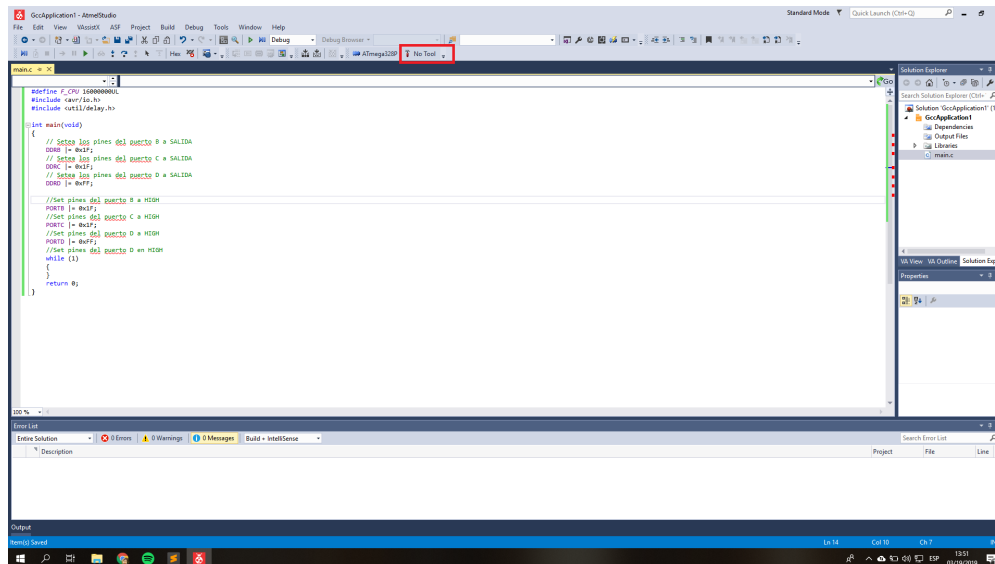


3. Failed to enter programming mode

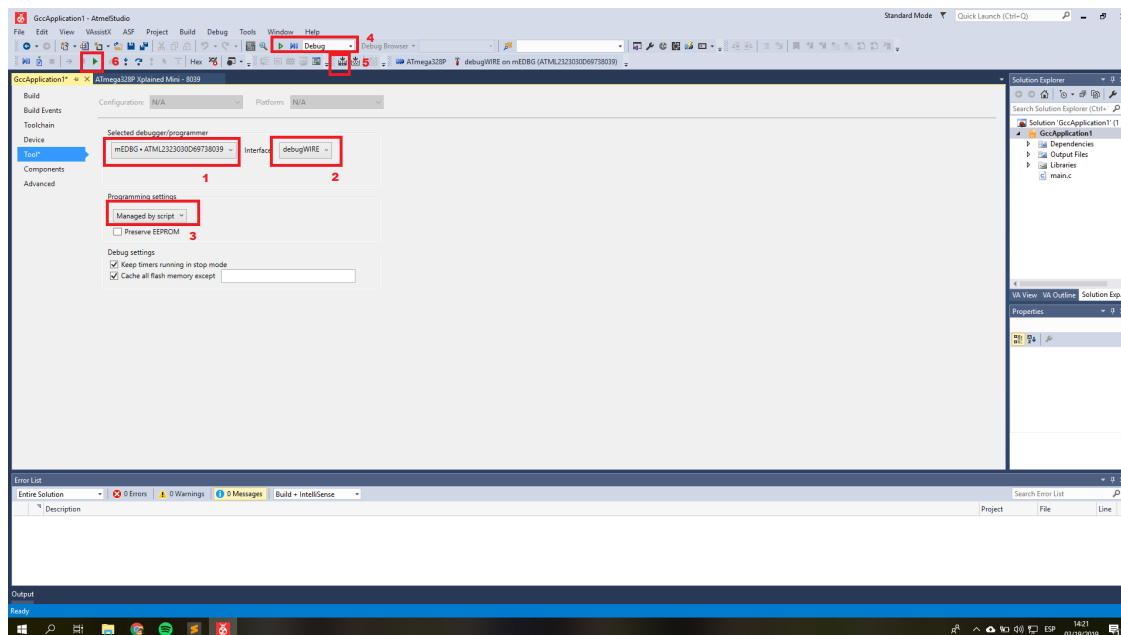
Si se le presenta el siguiente error, al intentar leer el device signature, debe hacer lo siguiente:



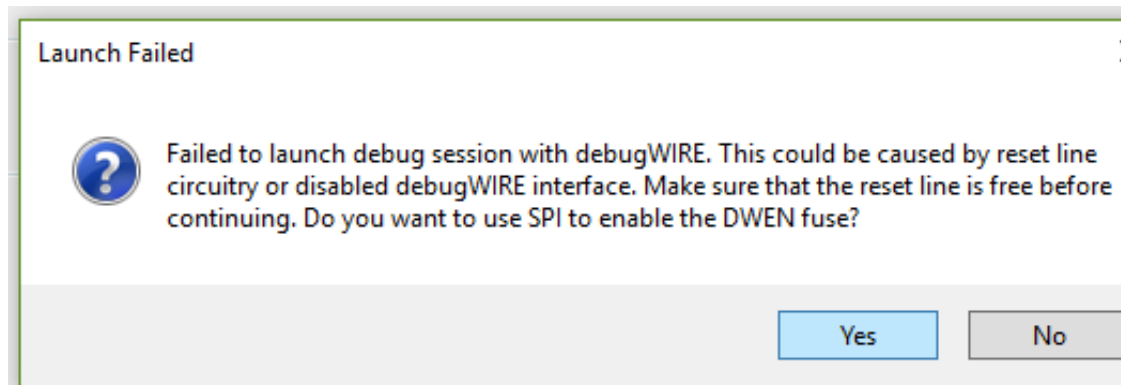
Al volver a la pestaña de su programa, debe presionar el botón que tiene un martillo donde dice **No tool**, que también puede estar marcado como **debugWIRE**.



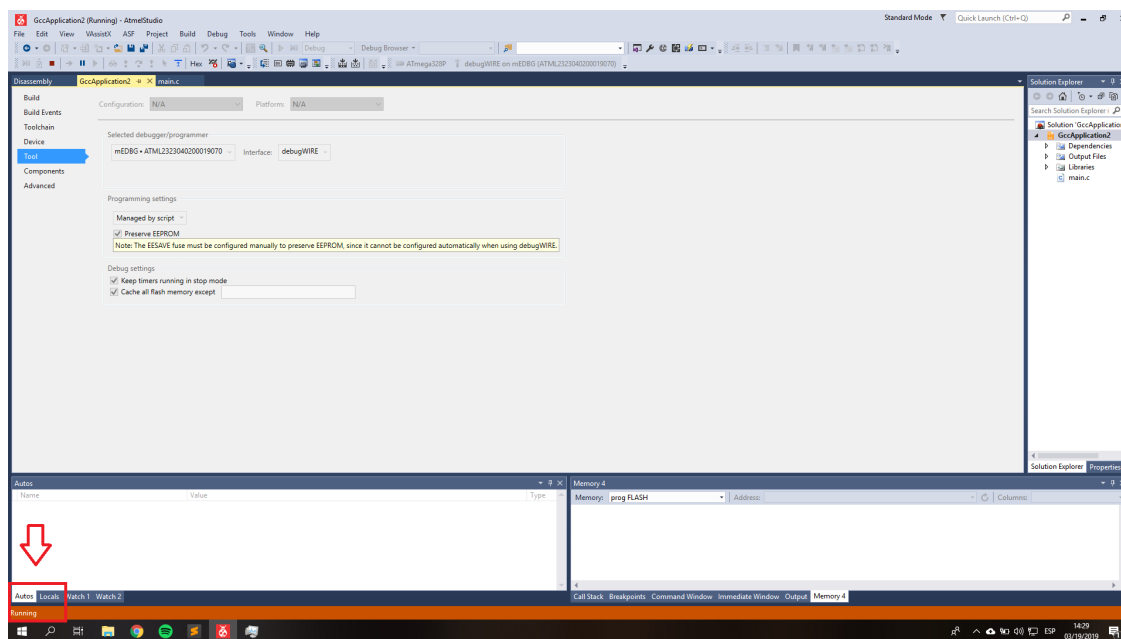
Aquí, seleccionar las opciones que se muestran en la imagen, en el orden que se indica, importante que luego de seleccionar debug, se construya la solución con el botón correspondiente.



Es probable que al presionar el botón de iniciar, aparezca el siguiente error, para ello solo deben presionar **Yes**

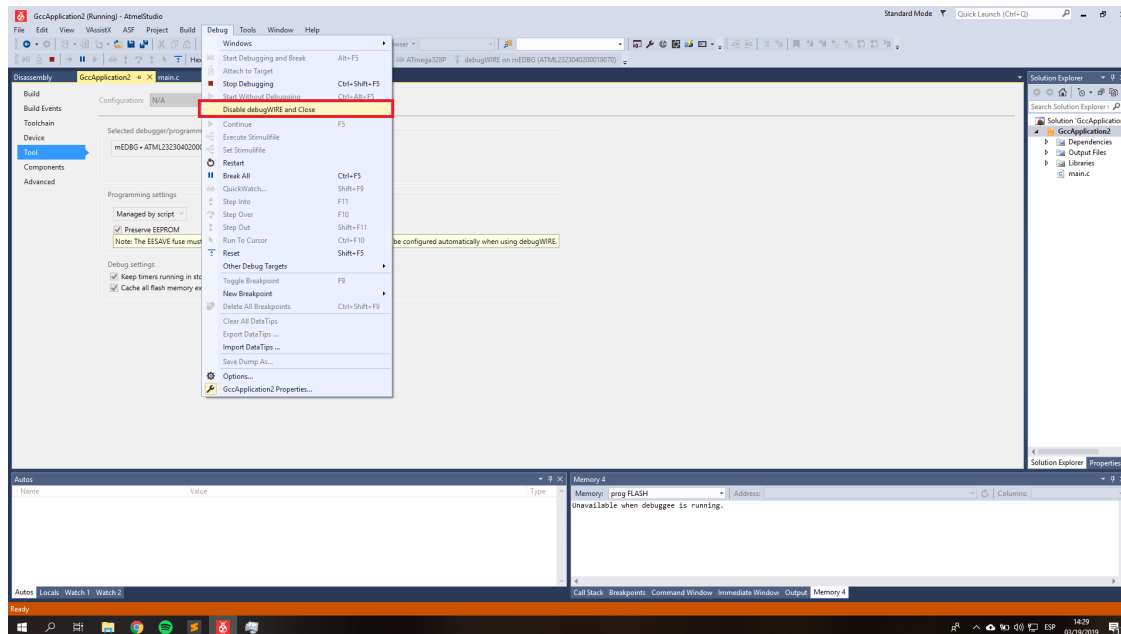


Aquí se debe esperar hasta que en la esquina inferior izquierda aparezca **Running**, si es que este procedimiento no se inicia, volver a presionar el botón de iniciar debug.



Mientras se está ejecutando el modo debug, ir a **Debug -> Disable debugWIRE** and close

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE
ESCUELA DE INGENIERÍA - DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELÉCTRICA
IEE2463 - Sistemas Electrónicos Programables



Lo cual cerrará la sesión, posterior a esto se podrá volver acceder a **device programming** y continuar con el programa que se está creando.

