



Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Ingeniería

Escuela de Mecánica Eléctrica

Electrónica 5

MANUAL DE USUARIO

EJERCICIOS 3 Y 6 DE SEGUNDO PARCIAL

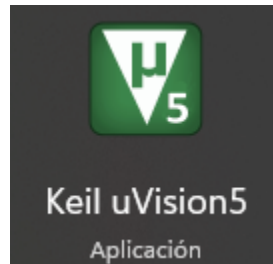
202002537

Alexander Abimael Sanán Franco

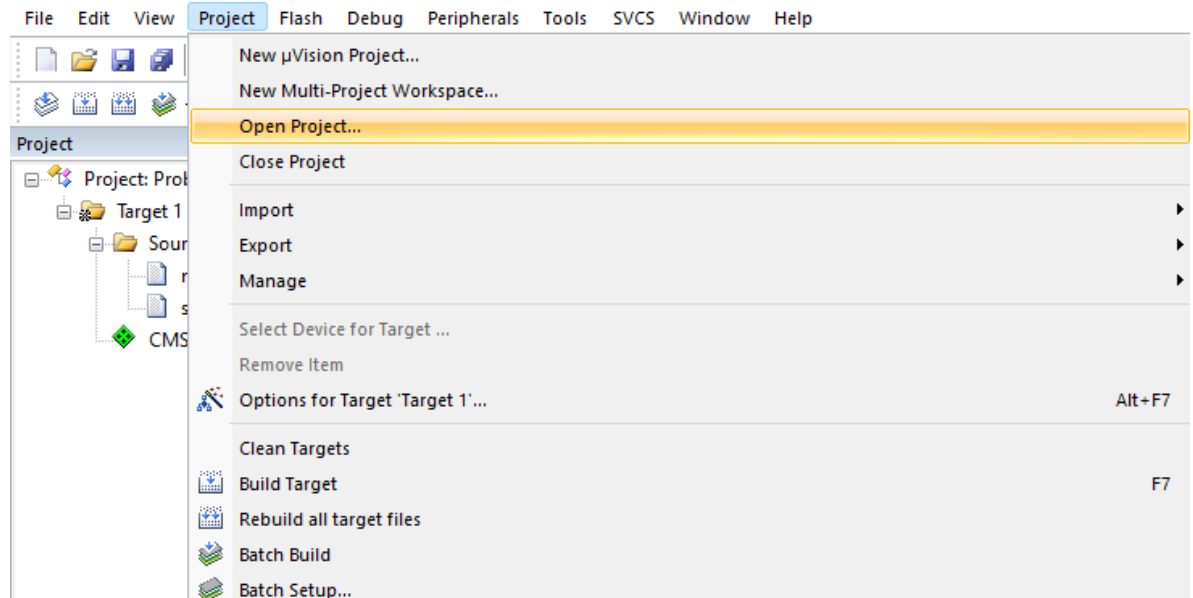
18 de octubre de 2022

Manual de Usuario de Ejercicio 3

1. Descargue el código en <https://github.com/AbimaelFranco/Segundo-Parcial-Electronica-5>
2. Ejecute el programa Keil uVision5



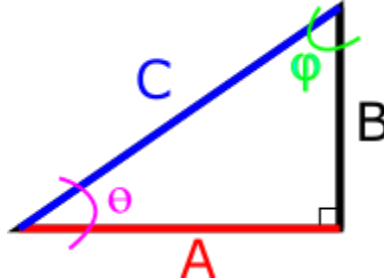
3. Elija la opción de abrir proyecto



4. En la ventana emergente seleccione el proyecto que contiene el ejercicio 3 llamado “Problema3.uvprojx”

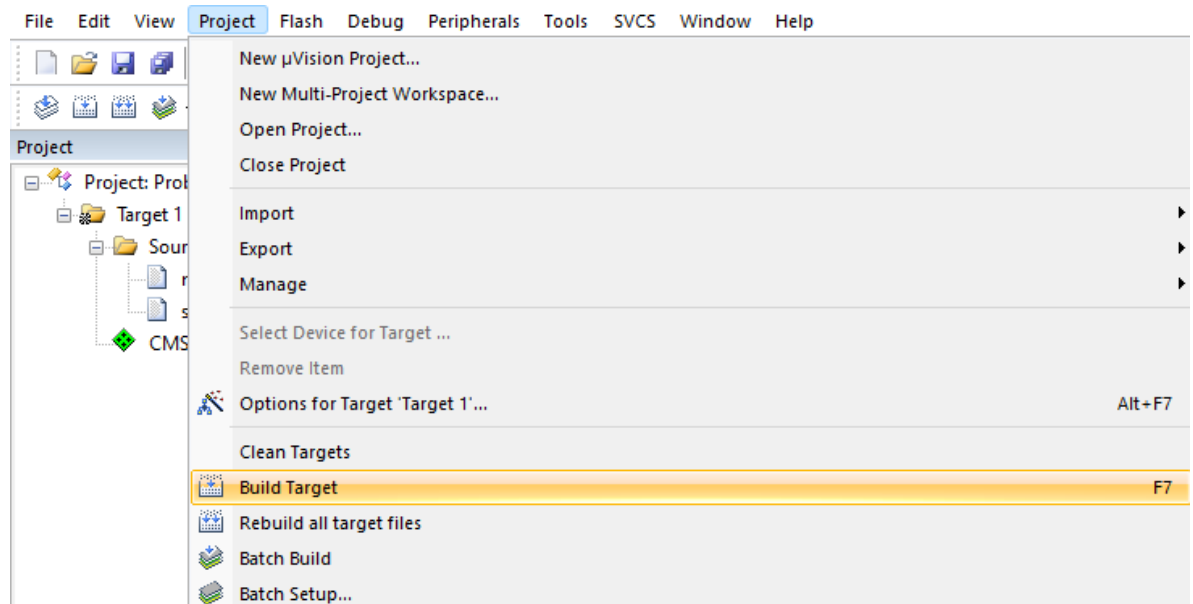
Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
Listings	16/10/2022 00:03	Carpeta de archivos	
Objects	16/10/2022 12:46	Carpeta de archivos	
RTE	15/10/2022 23:44	Carpeta de archivos	
Problema3.uvprojx	16/10/2022 00:04	uVision5 Project	15 KB

5. Seleccione el tipo de triángulo a resolver.
 - a. Para la opción 'a' deberá contar con ambos catetos (A y B) de un triángulo rectángulo y con un ángulo (θ).
 - b. Para la opción 'b' deberá contar con ambos ángulos (θ y ϕ) y un cateto (A) del triángulo rectángulo.

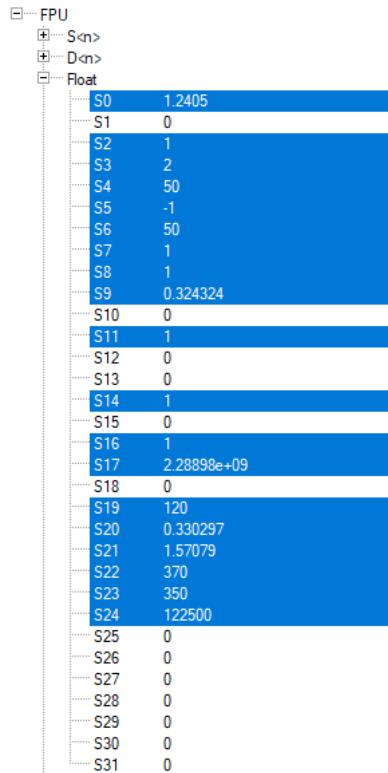


6. Si su elección fue:
 - a. Opción 'a'
 - i. Ingrese el valor '1' en la línea 28
 - ii. Ingrese el valor del cateto A en la línea 41
 - iii. Ingrese el valor del cateto B en la línea 42
 - iv. Ingrese el valor del ángulo θ en la línea 43
 - b. Opción 'b'
 - i. Ingrese el valor '2' en la línea 28
 - ii. Ingrese el valor del cateto A en la línea 41
 - iii. Ingrese el valor del ángulo ϕ en la línea 42
 - iv. Ingrese el valor del ángulo θ en la línea 43

7. Salve los valores guardados, y construya los archivos



8. Configure la utilización de simulador y seleccione el debug que desea emplear, para este caso utilizara 'Stellaris ICDI'.
9. Inicie la simulación del programa y ejecute todas las líneas.
10. Revise la sección de Registros FPU > Float en la obtendrá una salida similar a la siguiente:

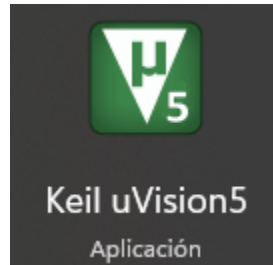


Register	Value
S0	1.2405
S1	0
S2	1
S3	2
S4	50
S5	-1
S6	50
S7	1
S8	1
S9	0.324324
S10	0
S11	1
S12	0
S13	0
S14	1
S15	0
S16	1
S17	2.28898e+09
S18	0
S19	120
S20	0.330297
S21	1.57079
S22	370
S23	350
S24	122500
S25	0
S26	0
S27	0
S28	0
S29	0
S30	0
S31	0

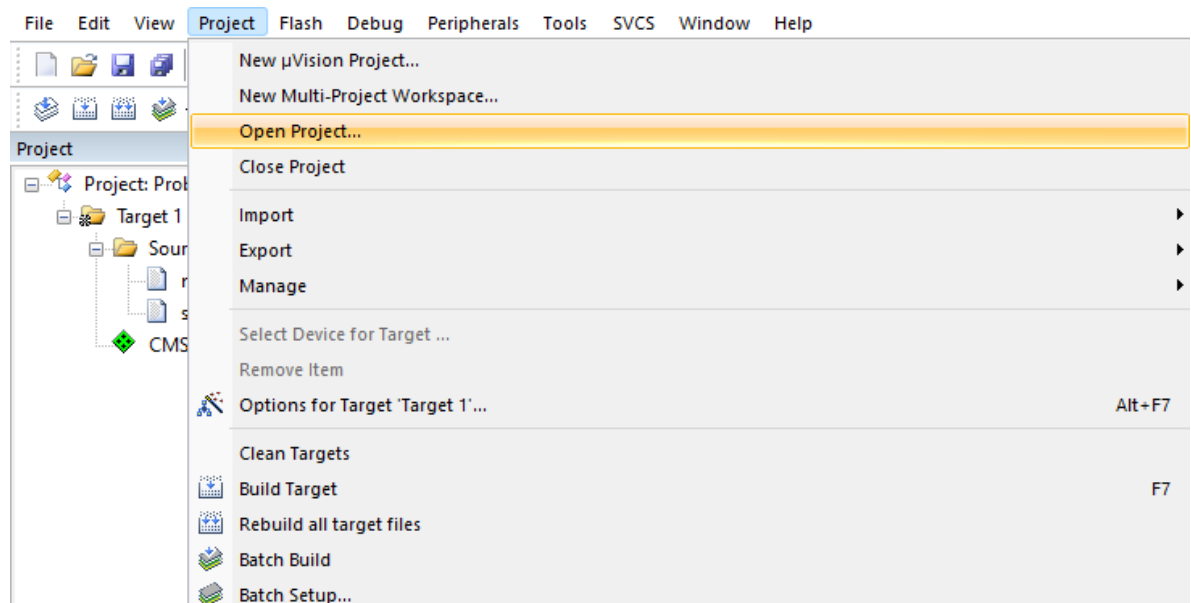
11. Según la opción seleccionada las respuestas serán las siguientes:
 - a. Opción 'a' (valor '1' en línea 28):
 - i. Cateto A: S19
 - ii. Cateto B: S20
 - iii. Cateto C: S23
 - iv. Ángulo θ : S0
 - v. Ángulo ϕ : S22
 - b. Opción 'b' (valor '2' en línea 28):
 - i. Cateto A: S19
 - ii. Cateto B: S23
 - iii. Cateto C: S22
 - iv. Ángulo θ : S0
 - v. Ángulo ϕ : S20

Manual de Usuario de Ejercicio 3

1. Descargue el código en <https://github.com/AbimaelFranco/Segundo-Parcial-Electronica-5>
2. Ejecute el programa Keil uVision5



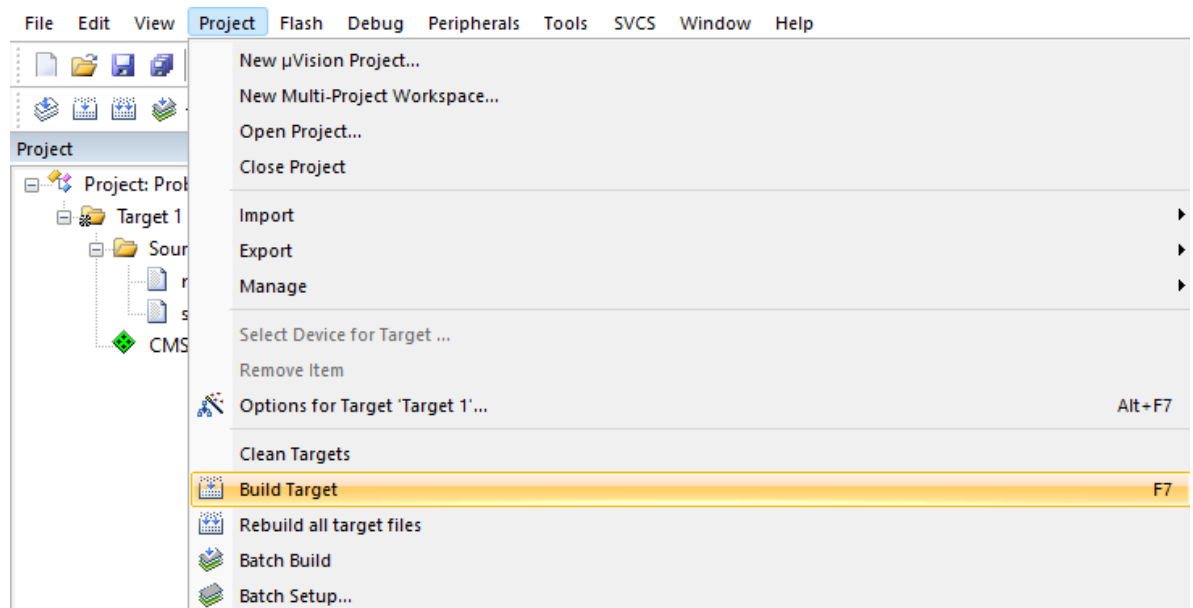
3. Elija la opción de abrir proyecto



4. En la ventana emergente seleccione el proyecto que contiene el ejercicio 3 llamado “Problema6.uvprojx”

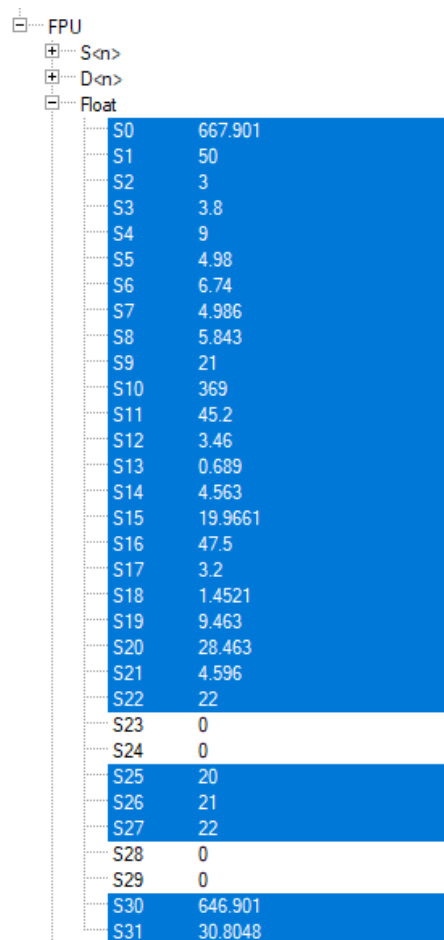
Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
Listings	16/10/2022 02:59	Carpeta de archivos	
Objects	16/10/2022 12:56	Carpeta de archivos	
RTE	16/10/2022 02:43	Carpeta de archivos	
Problema6.uvprojx	16/10/2022 03:01	µVision5 Project	15 KB

5. Seleccione la cantidad de números a trabajar, pudiendo ser: 20, 21 o 22
6. Si su elección fue:
 - a. Opción '20'
 - i. Ingrese el valor '20' en la línea 14
 - ii. Ingrese los valores de cada numero de la línea 24 a la línea 42
 - b. Opción '21'
 - i. Ingrese el valor '21' en la línea 14
 - ii. Ingrese los valores de cada numero de la línea 24 a la línea 43
 - c. Opción '22'
 - i. Ingrese el valor '22' en la línea 14
 - ii. Ingrese los valores de cada numero de la línea 24 a la línea 44
7. Salve los valores guardados, y construya los archivos



8. Configure la utilización de simulador y seleccione el debug que desea emplear, para este caso utilizara 'Stellaris ICDI'.
9. Inicie la simulación del programa y ejecute todas las líneas.

10. Revise la sección de Registros FPU > Float en la obtendrá una salida similar a la siguiente:



FPU	
+ S<n>	
+ D<n>	
- Float	
S0	667.901
S1	50
S2	3
S3	3.8
S4	9
S5	4.98
S6	6.74
S7	4.986
S8	5.843
S9	21
S10	369
S11	45.2
S12	3.46
S13	0.689
S14	4.563
S15	19.9661
S16	47.5
S17	3.2
S18	1.4521
S19	9.463
S20	28.463
S21	4.596
S22	22
S23	0
S24	0
S25	20
S26	21
S27	22
S28	0
S29	0
S30	646.901
S31	30.8048

11. Los resultados se presentarán de la siguiente forma:

- Sumatoria de números ingresados: S30
- Promedio de números ingresados: S31