|  |  |
| --- | --- |
| UNIVERSIDAD POLITECNICA DE LA ZONA METROPOLITANA DE GUADALAJARA | Alumno: Hernandez Vidrio Victor Hernandez.  Maestro: Moran Garabito Carlos Enrique.  Materia: Controladores Lógicos Programables.  Carrera: Ingeniería en Mecatrónica..  Matricula: 173112962.  Grupo: 5°A. |
|  |  |

**Actividad 3.**

# **Introducción**

La finalidad del siguiente trabajo es evidenciar los aspectos de la realización de la práctica que consiste en desarrollar el control para una cochera (garaje) por medio del PLC.

# **Objetivo**

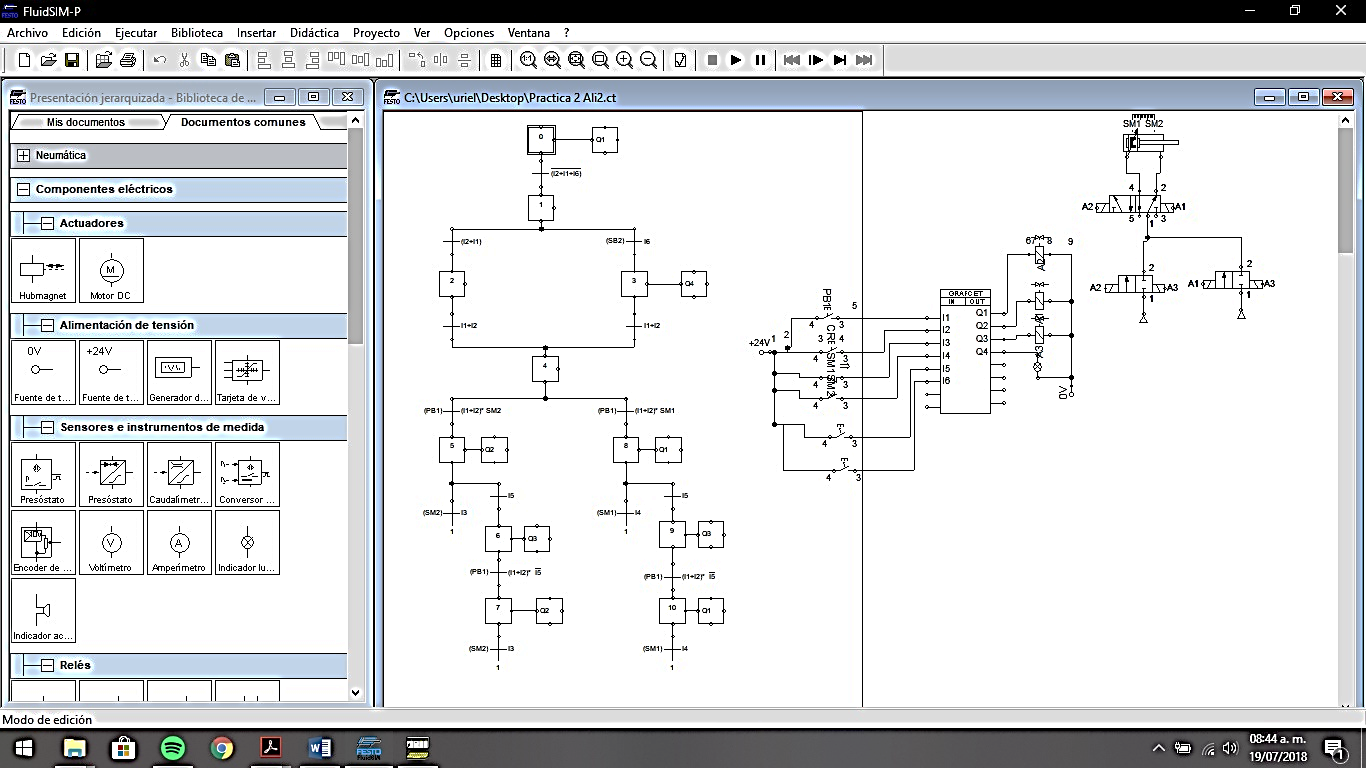
* Desarrollar Grafcet para la programación.
* Transferir Grafcet a Ladder.
* Programar PLC.
* Probar programa con componentes neumáticos (conectar PLC).

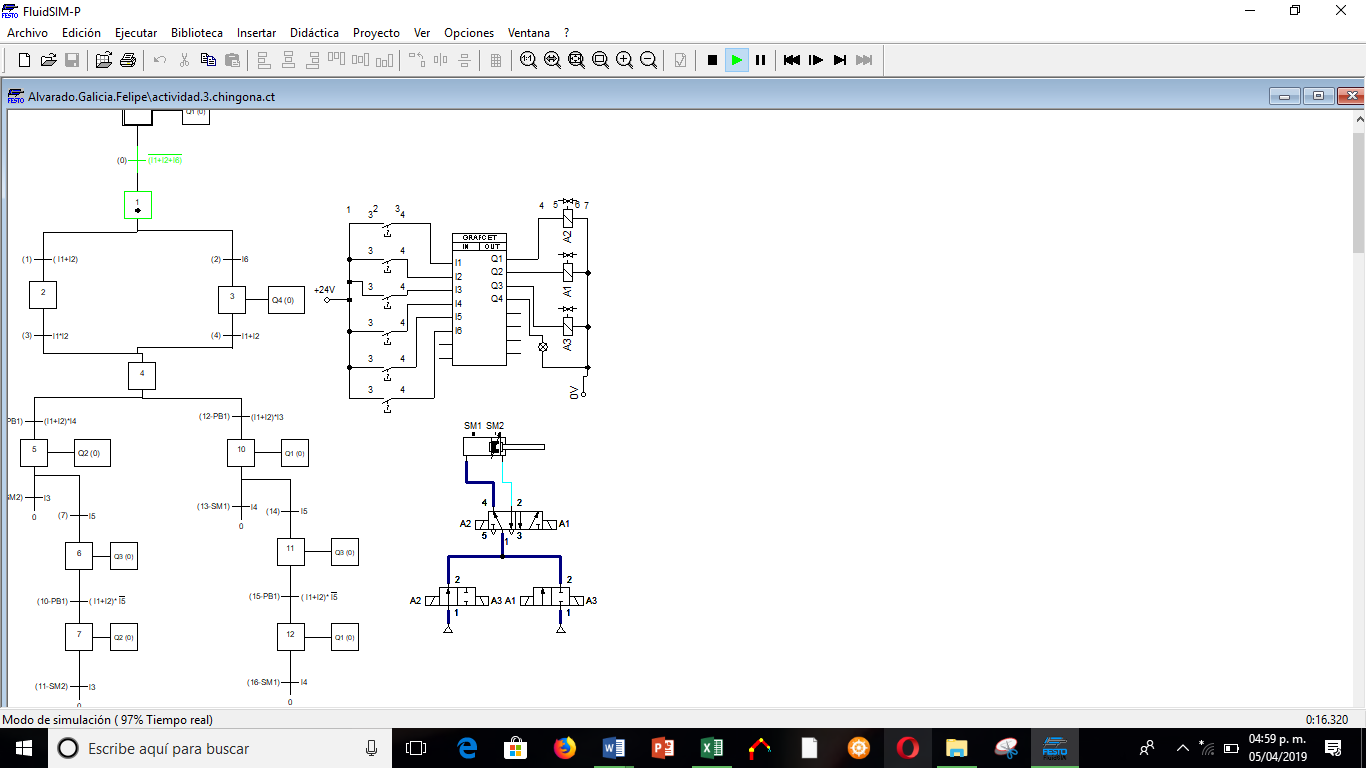
# **Material**

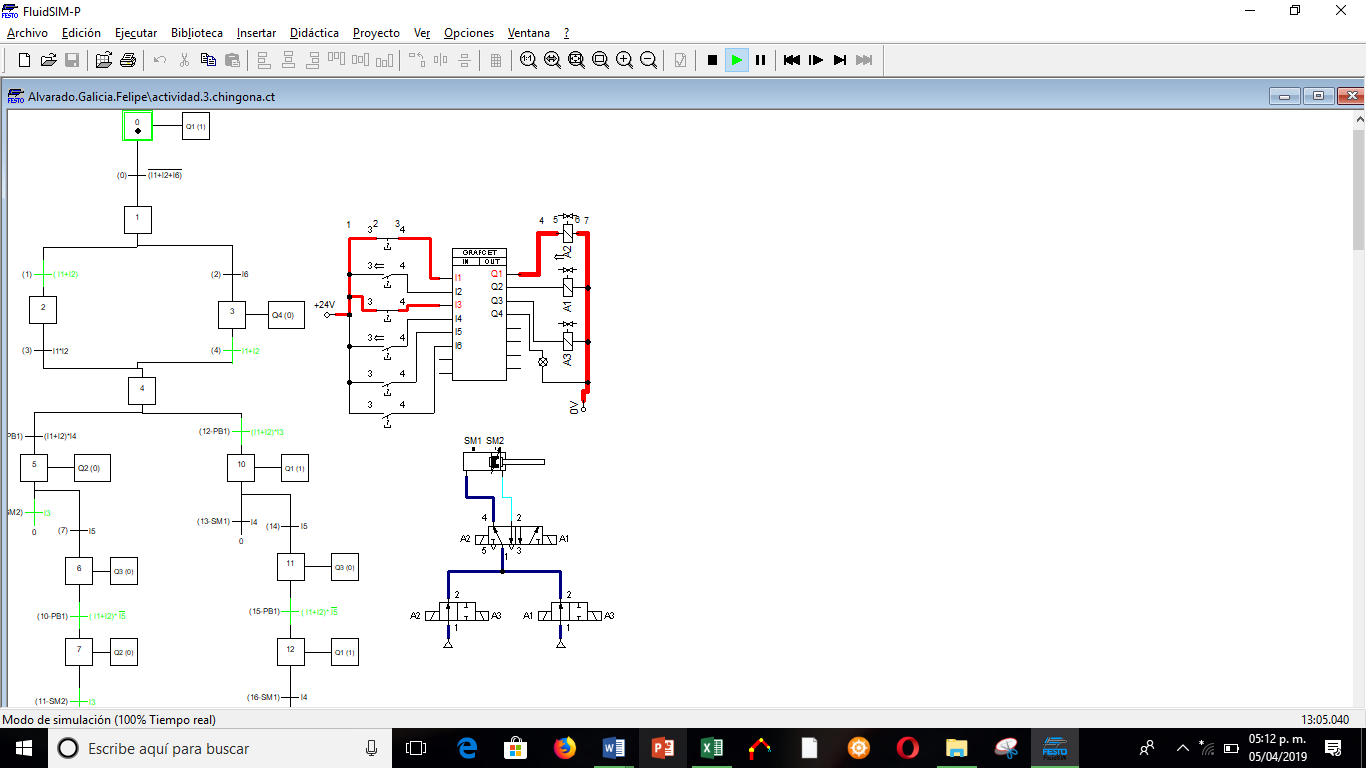
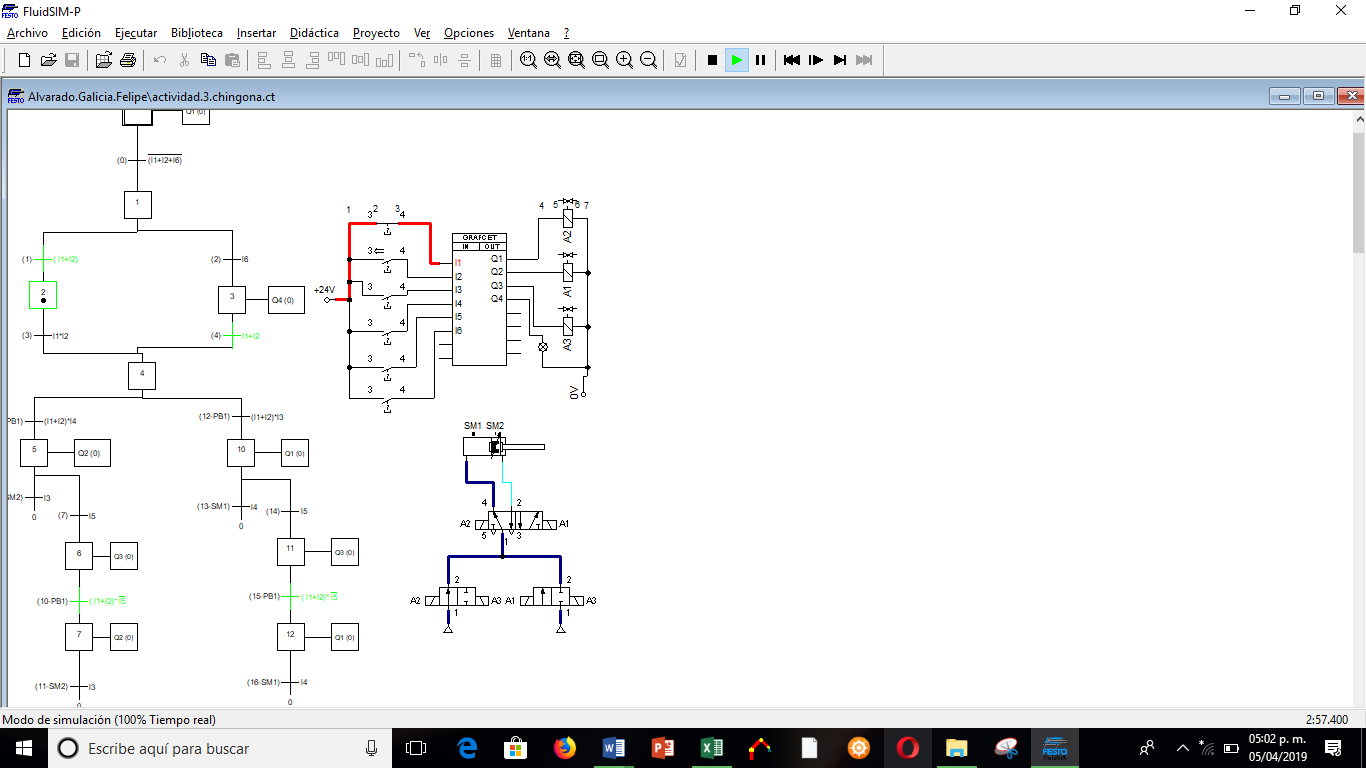
* Software de Programación (específico para cada PLC)
* PLC
* Cables de conexión
* Botonera
* Pistón neumático
* Fuente de alimentación de 24V.
* Compresor de aire.

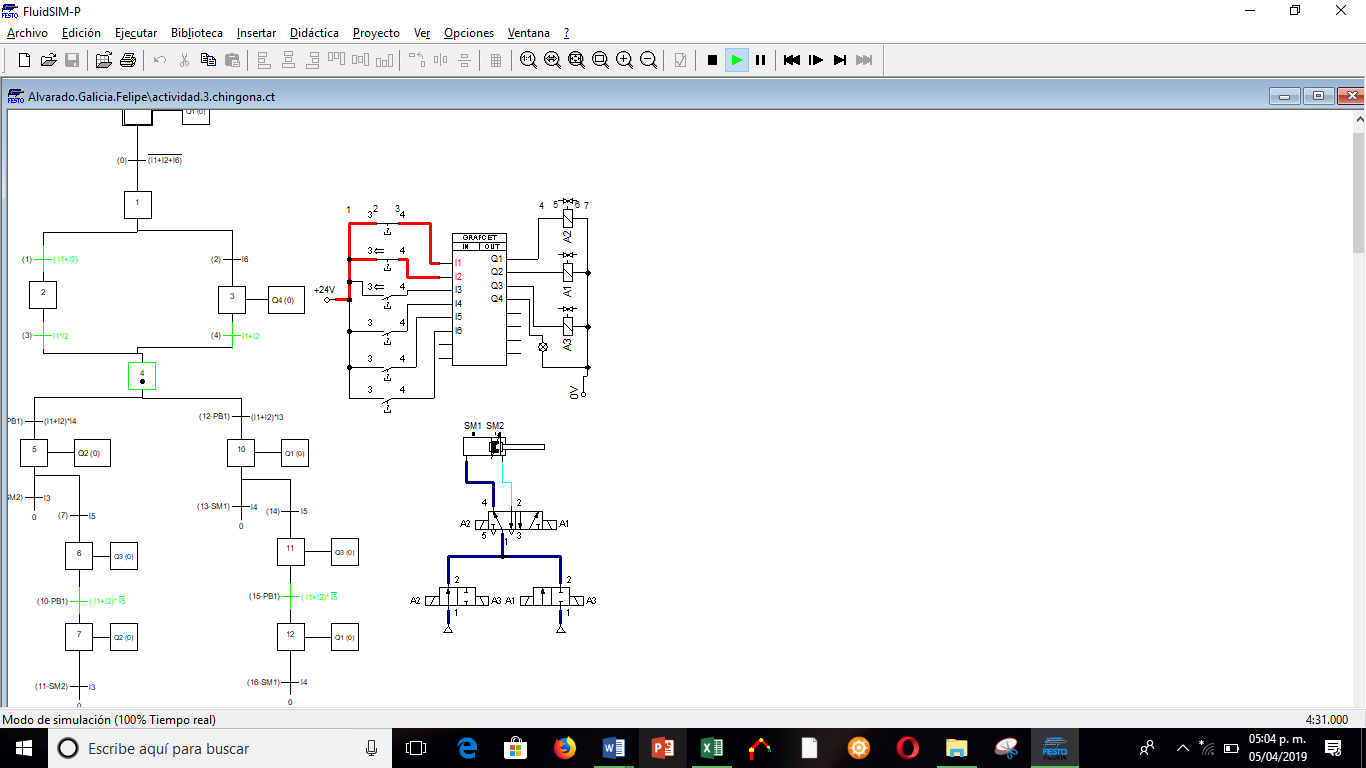
# **Desarrollo**

Primero, crear el programa con Grafcet en el software de FluidSIM de Festo® utilizando los diseños.

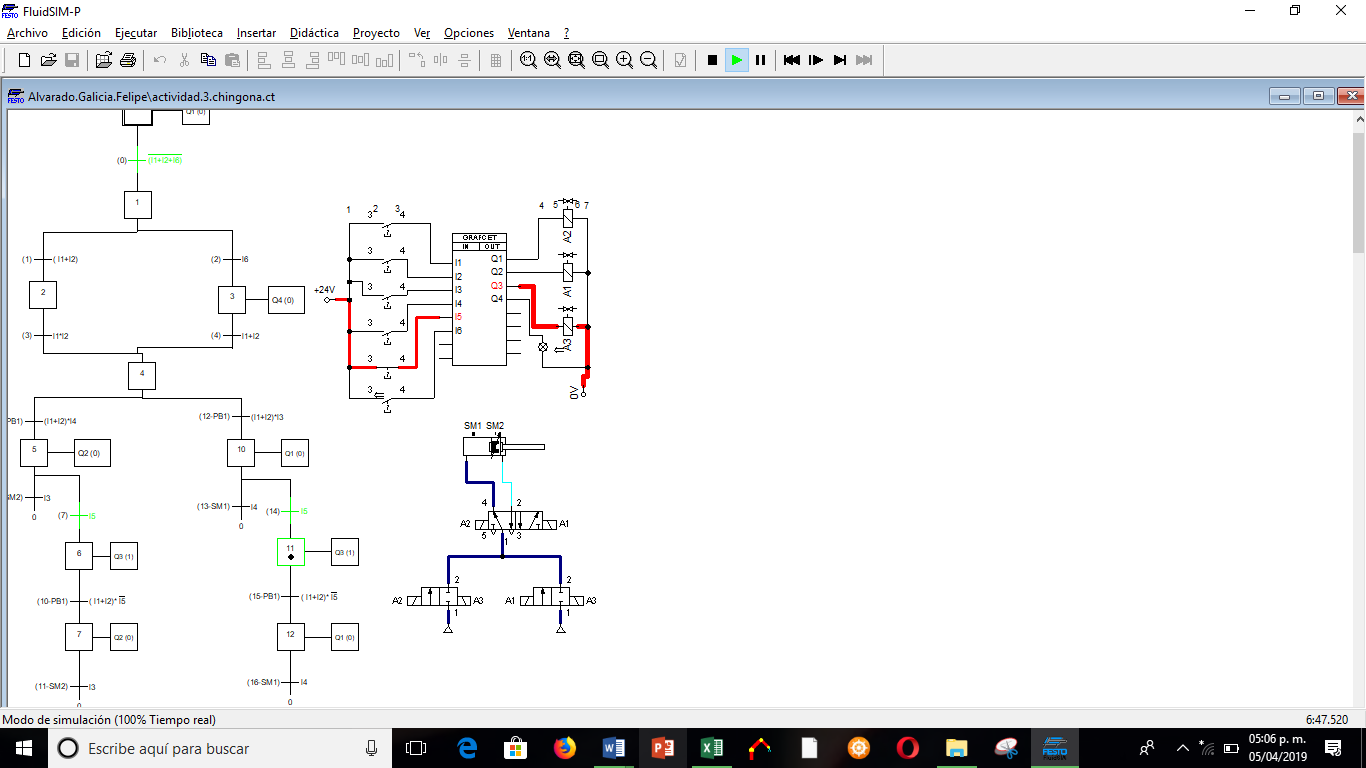
**FluidSIM**



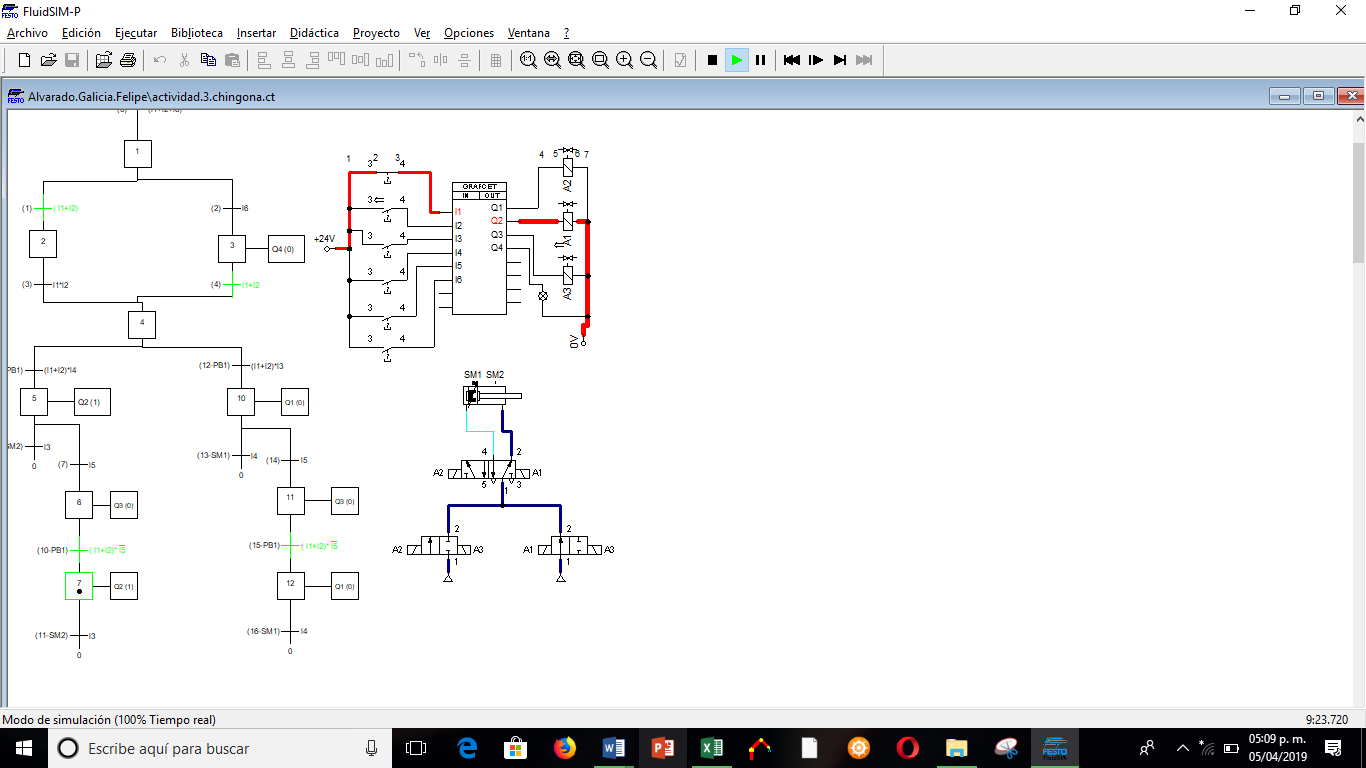
Hubo algunas modificaciones en las transiciones, pero las modificamos y quedo. 





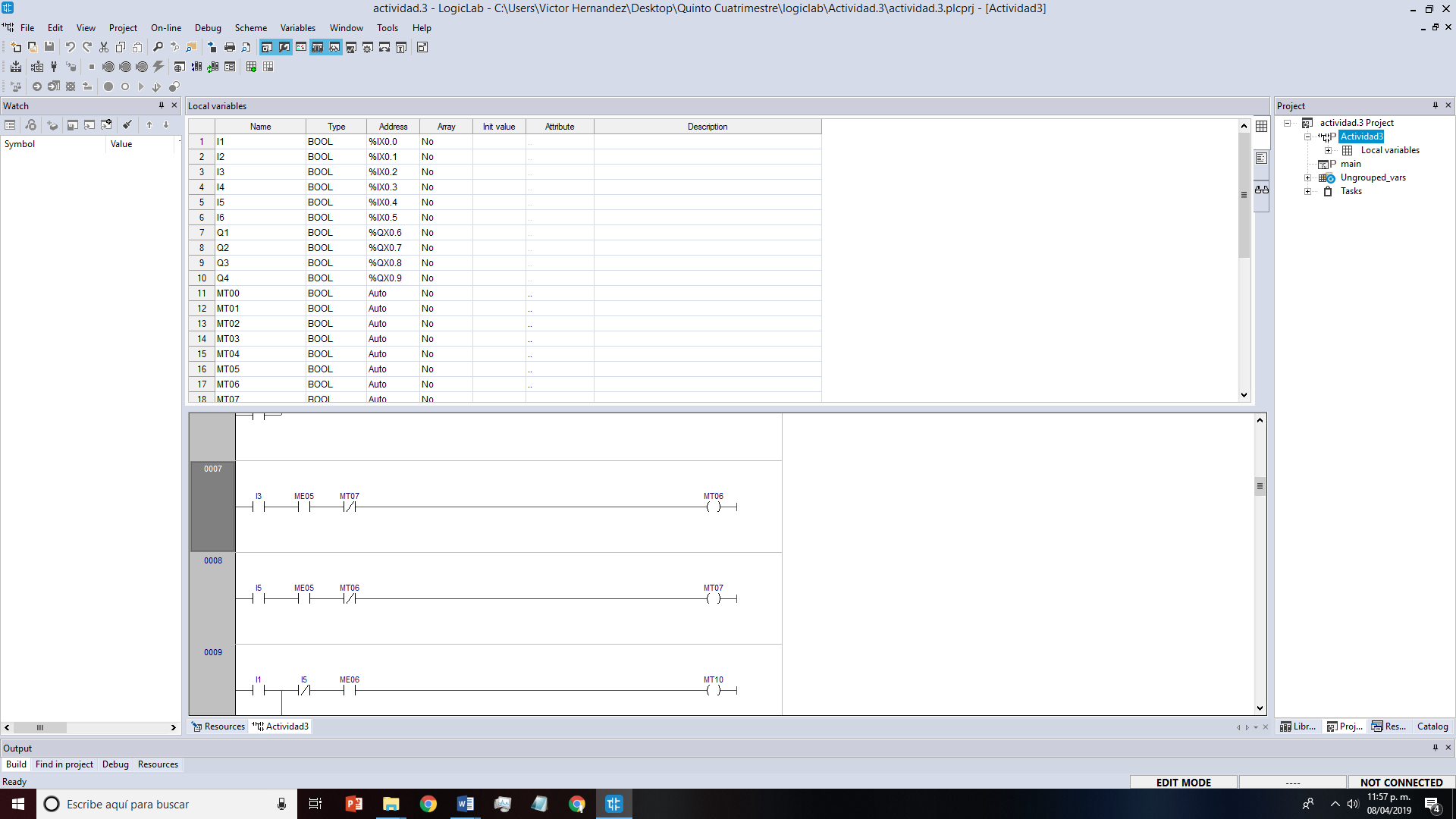






**Local Variables**

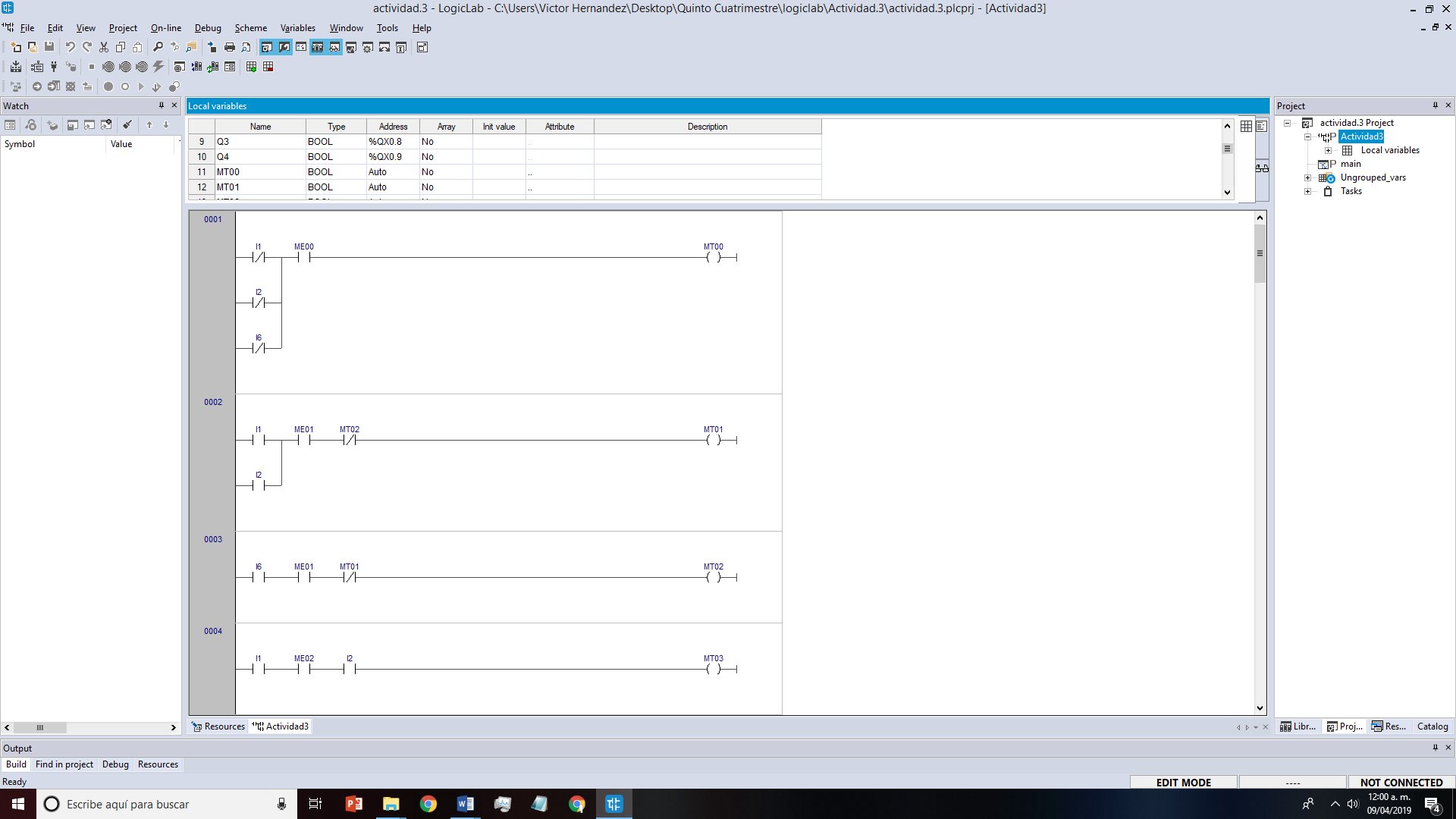
Se ingresa el nombre de la variable en el área Name.

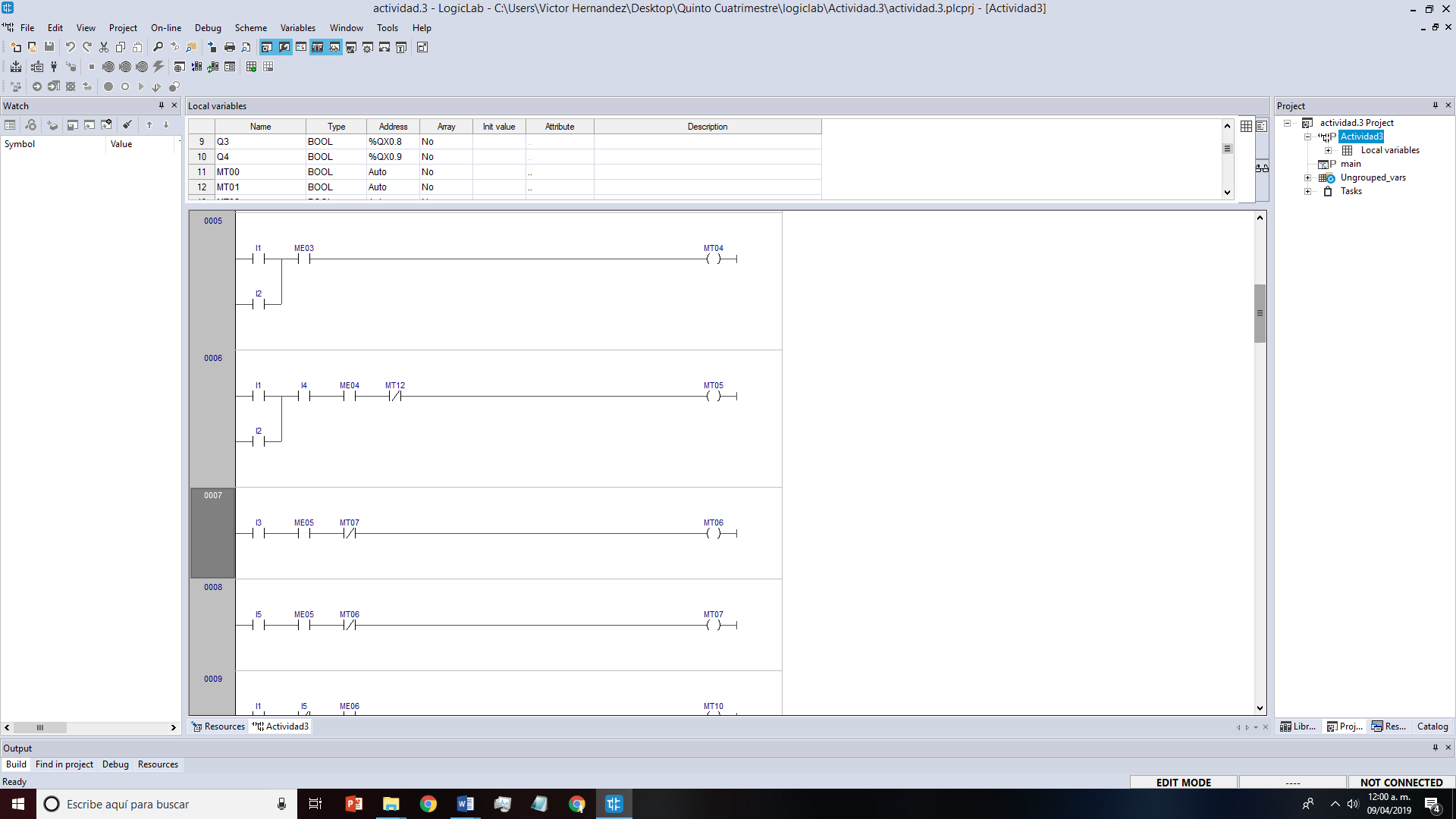


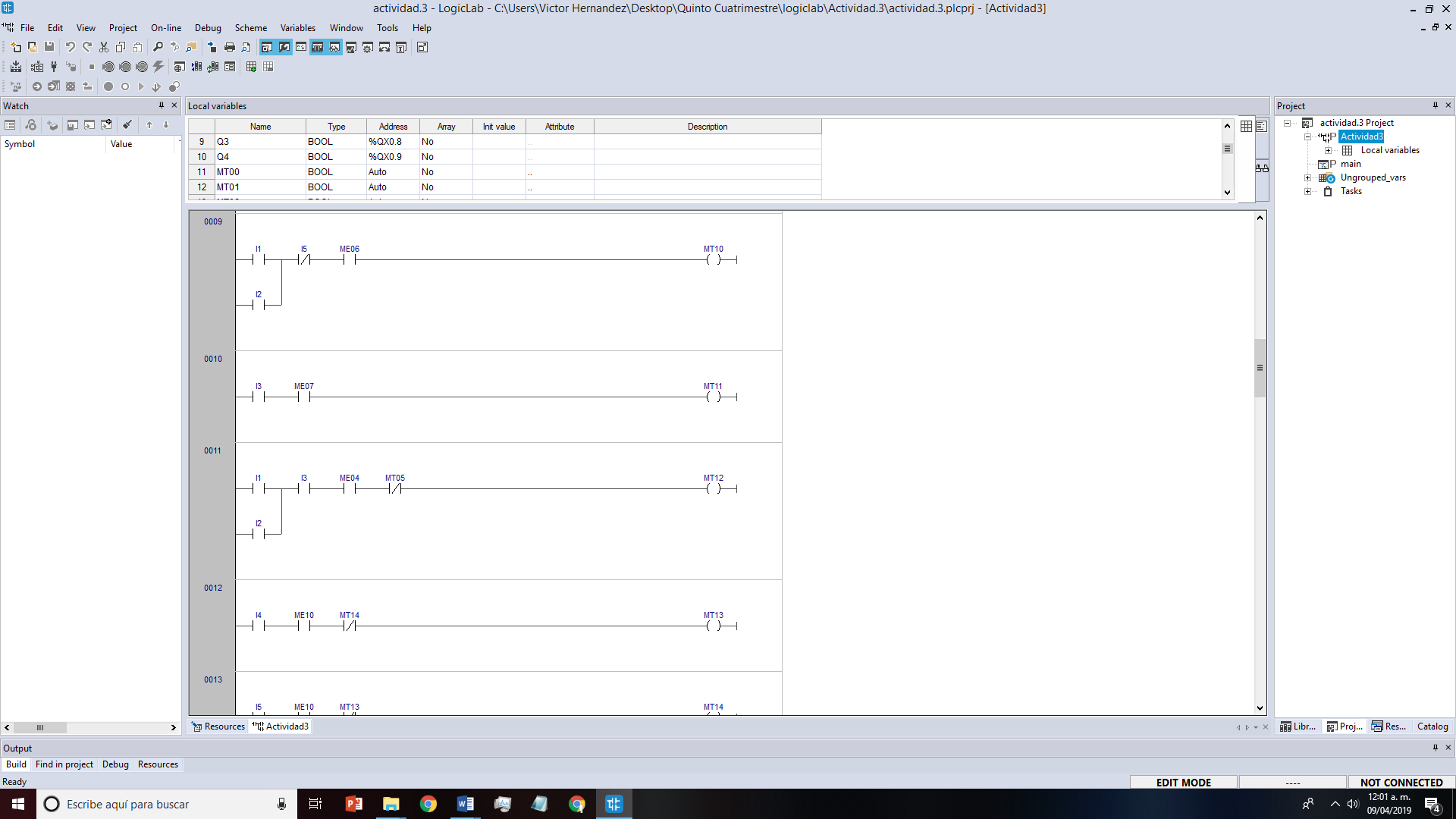


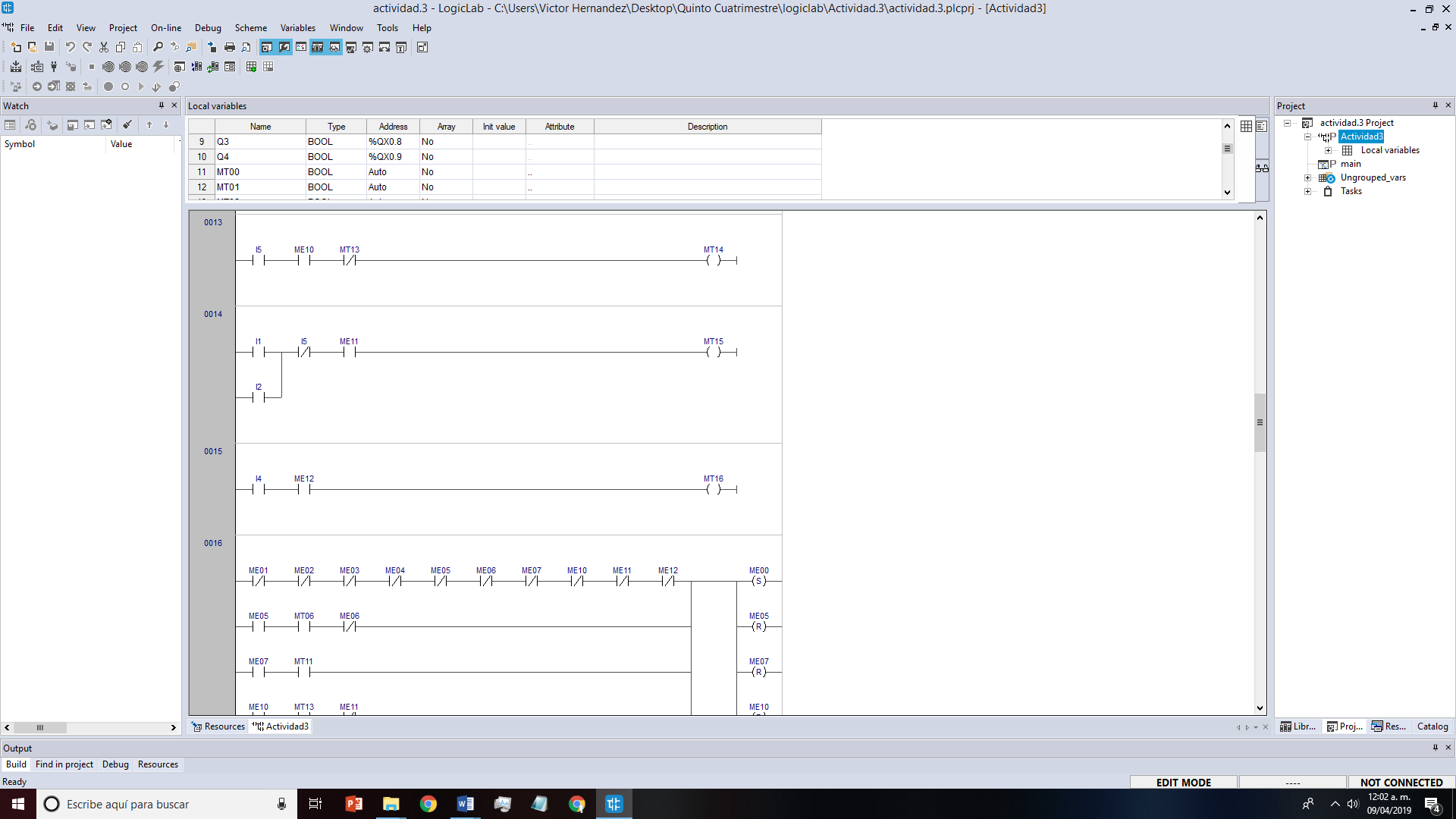
**Diagrama de Escalera**

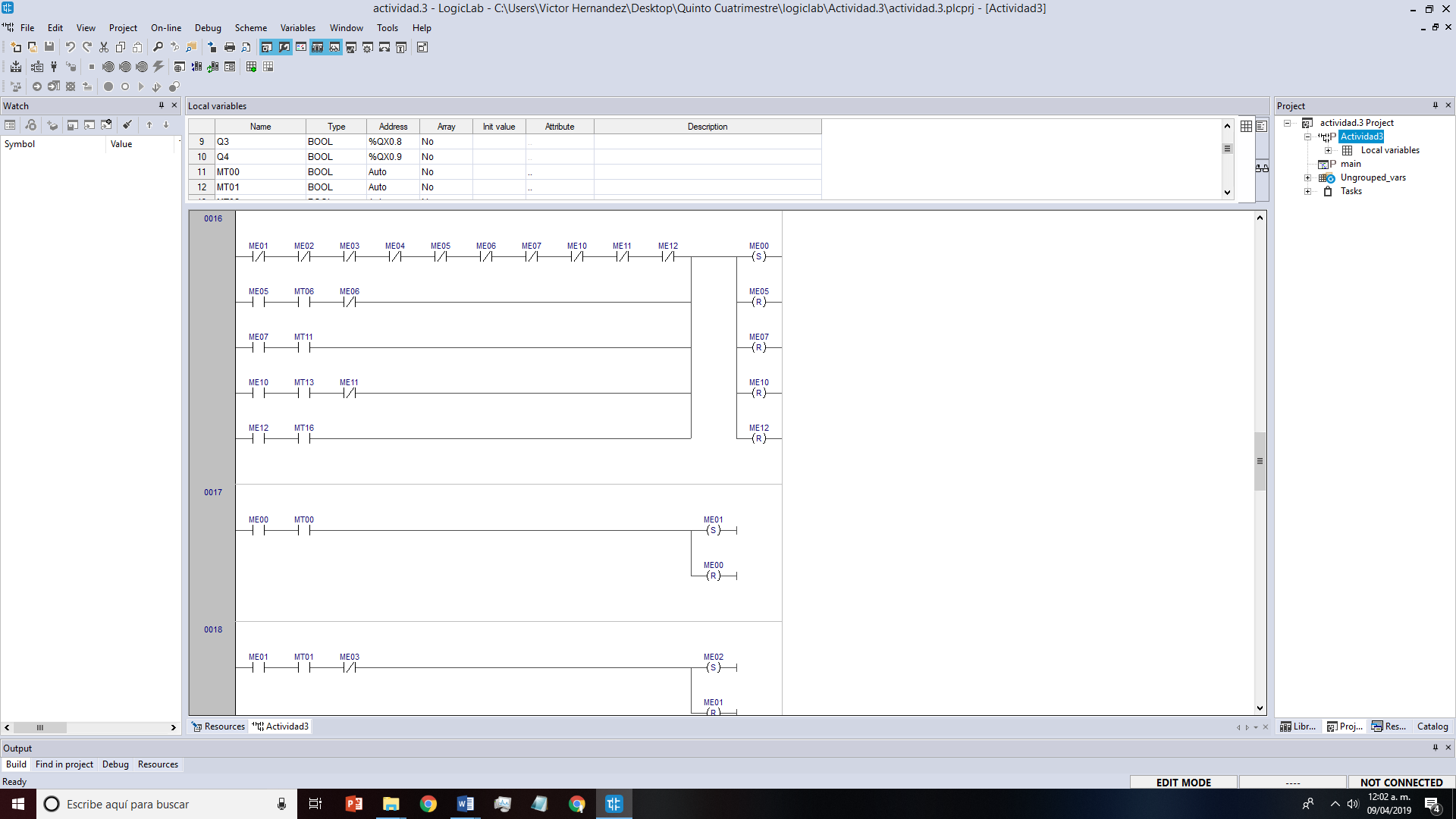
Se realiza el diagrama de escalera dependiendo de lo que se quiera realizar.

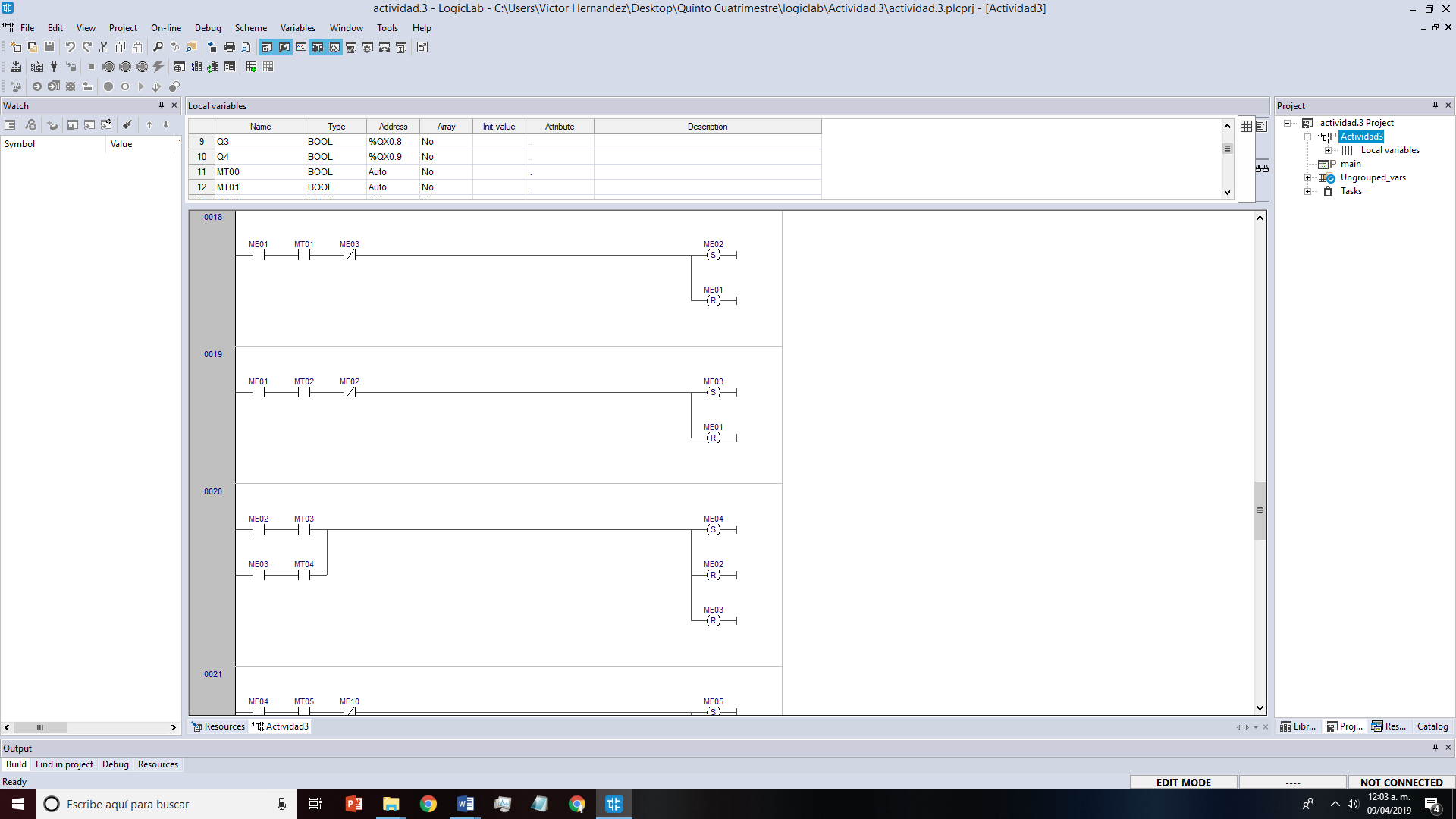


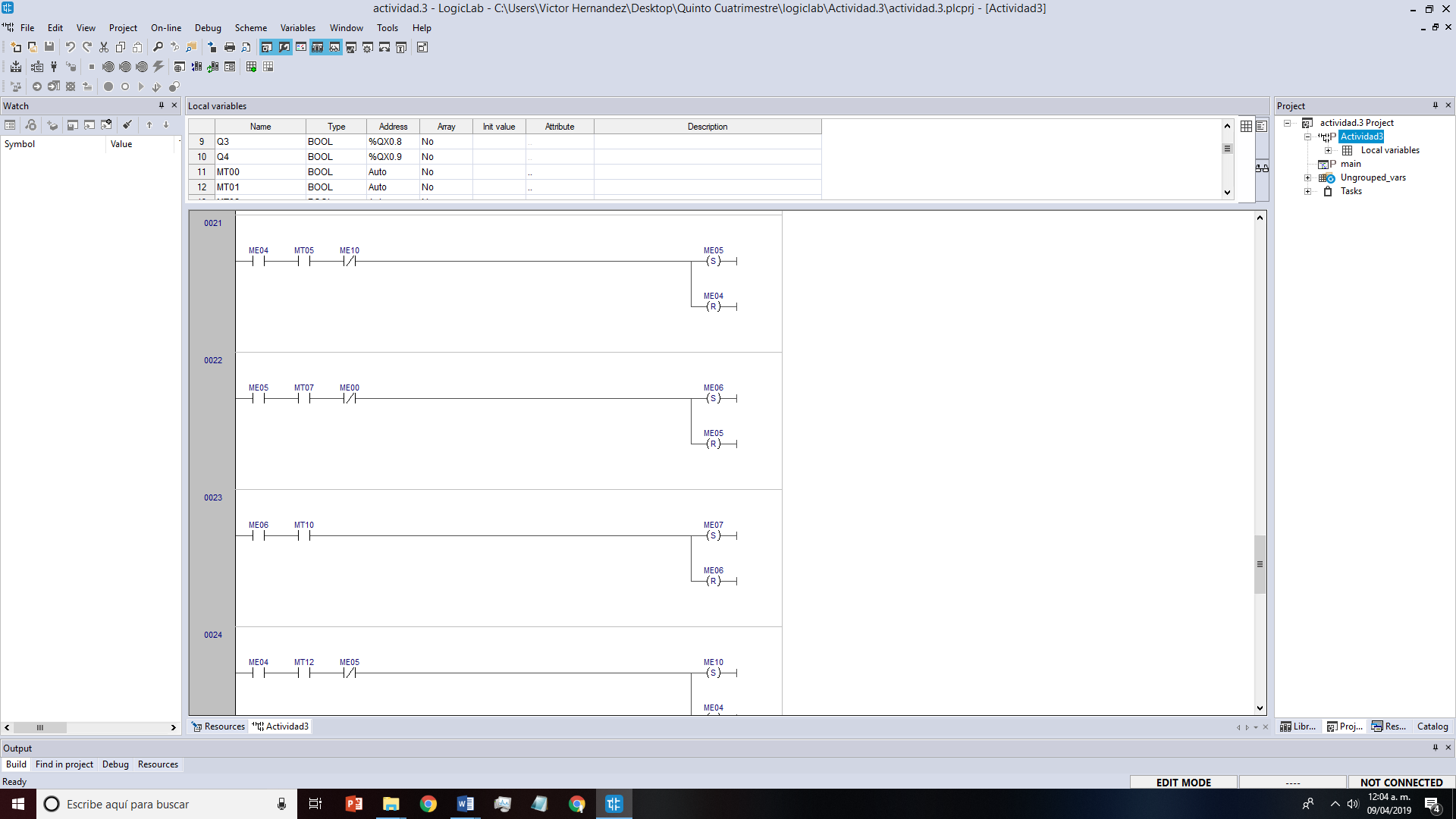


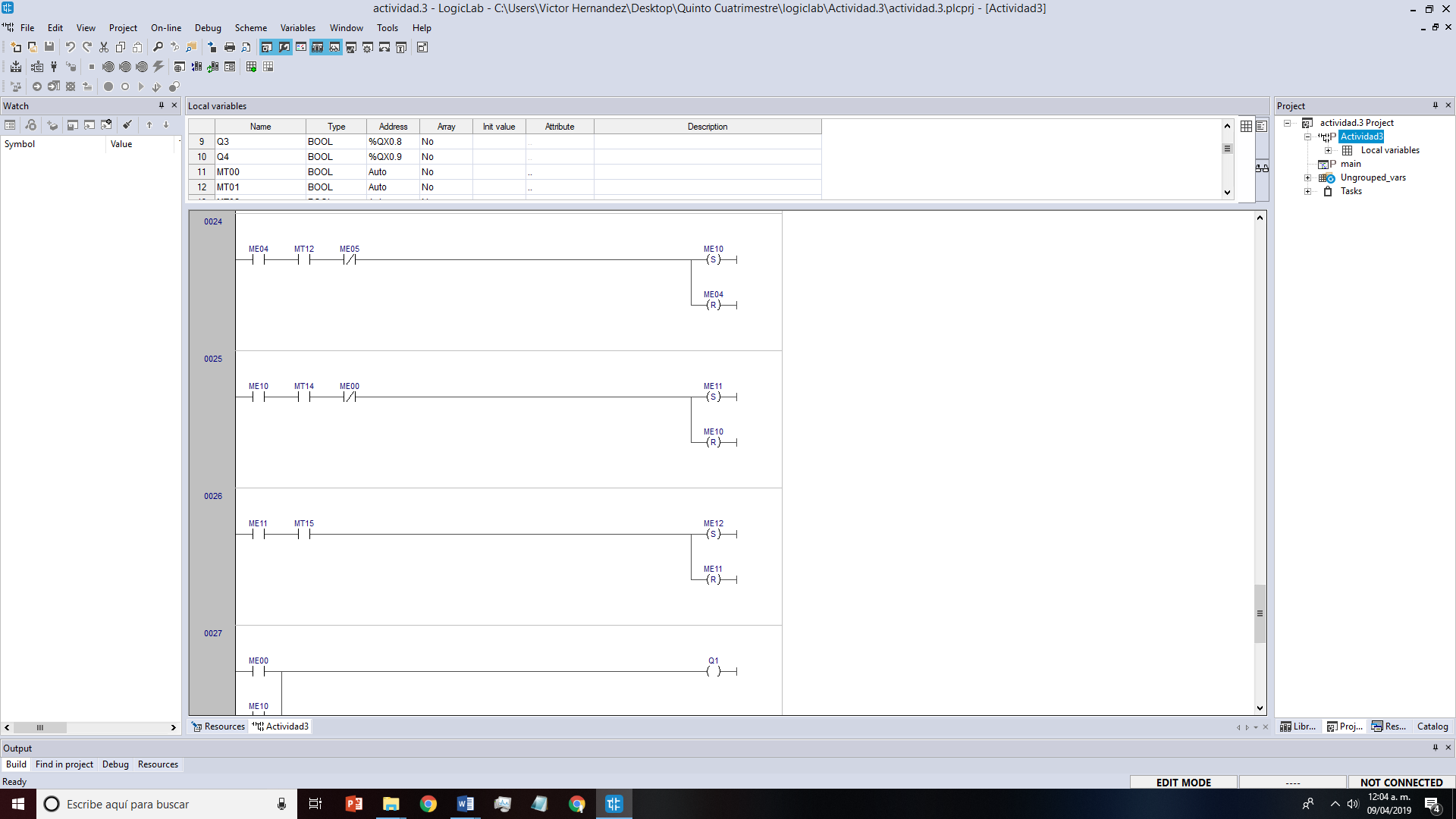


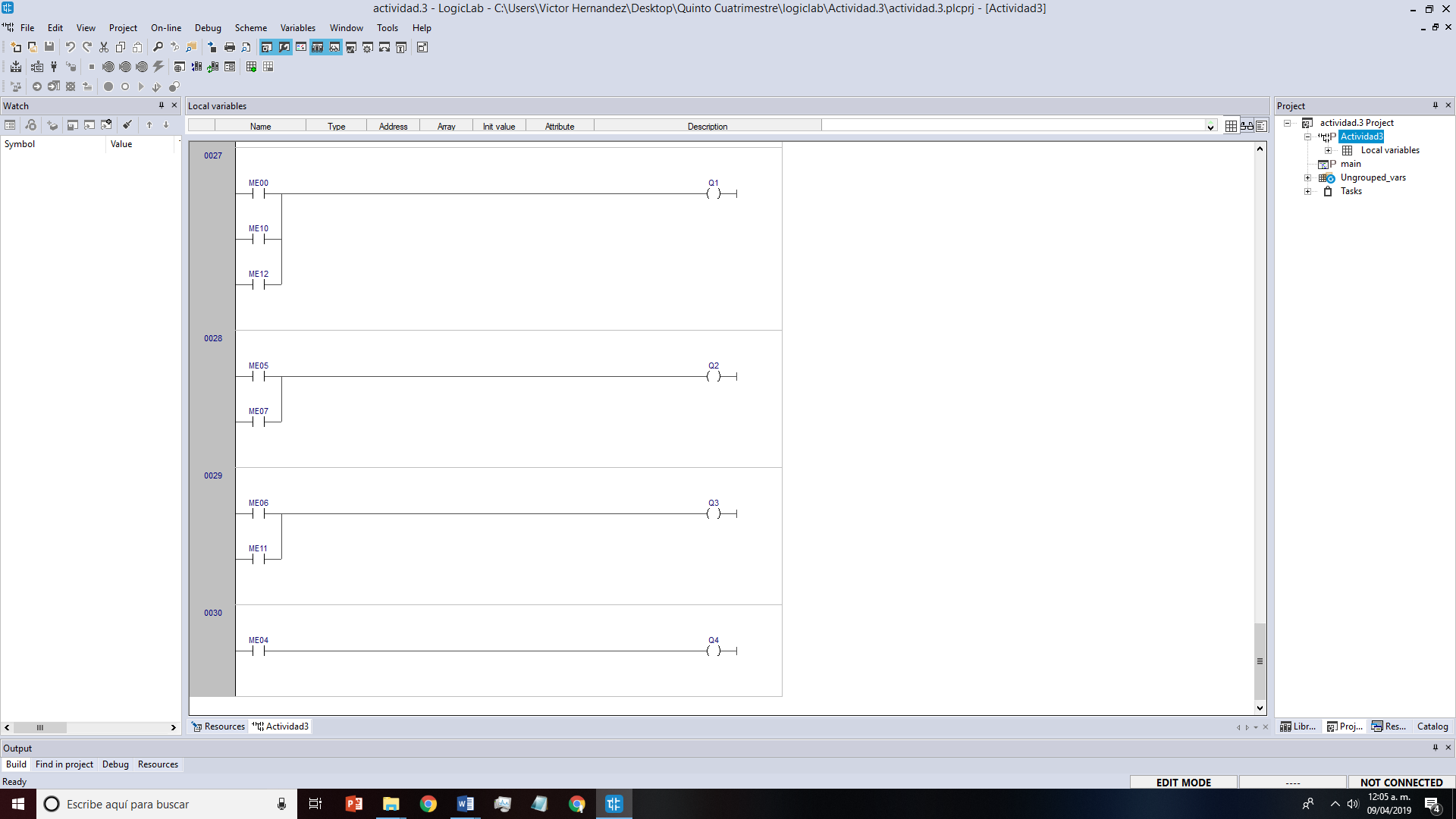


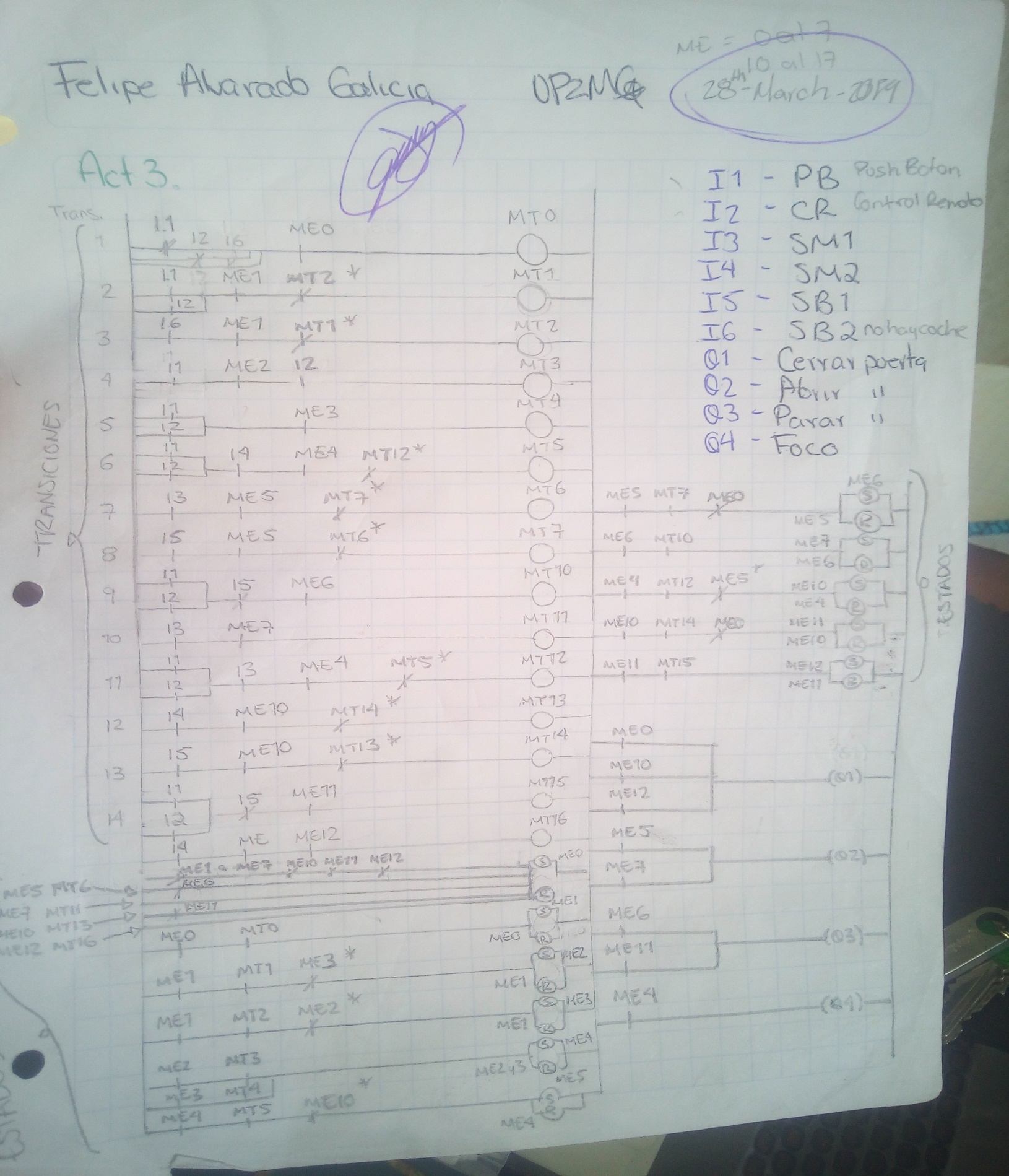






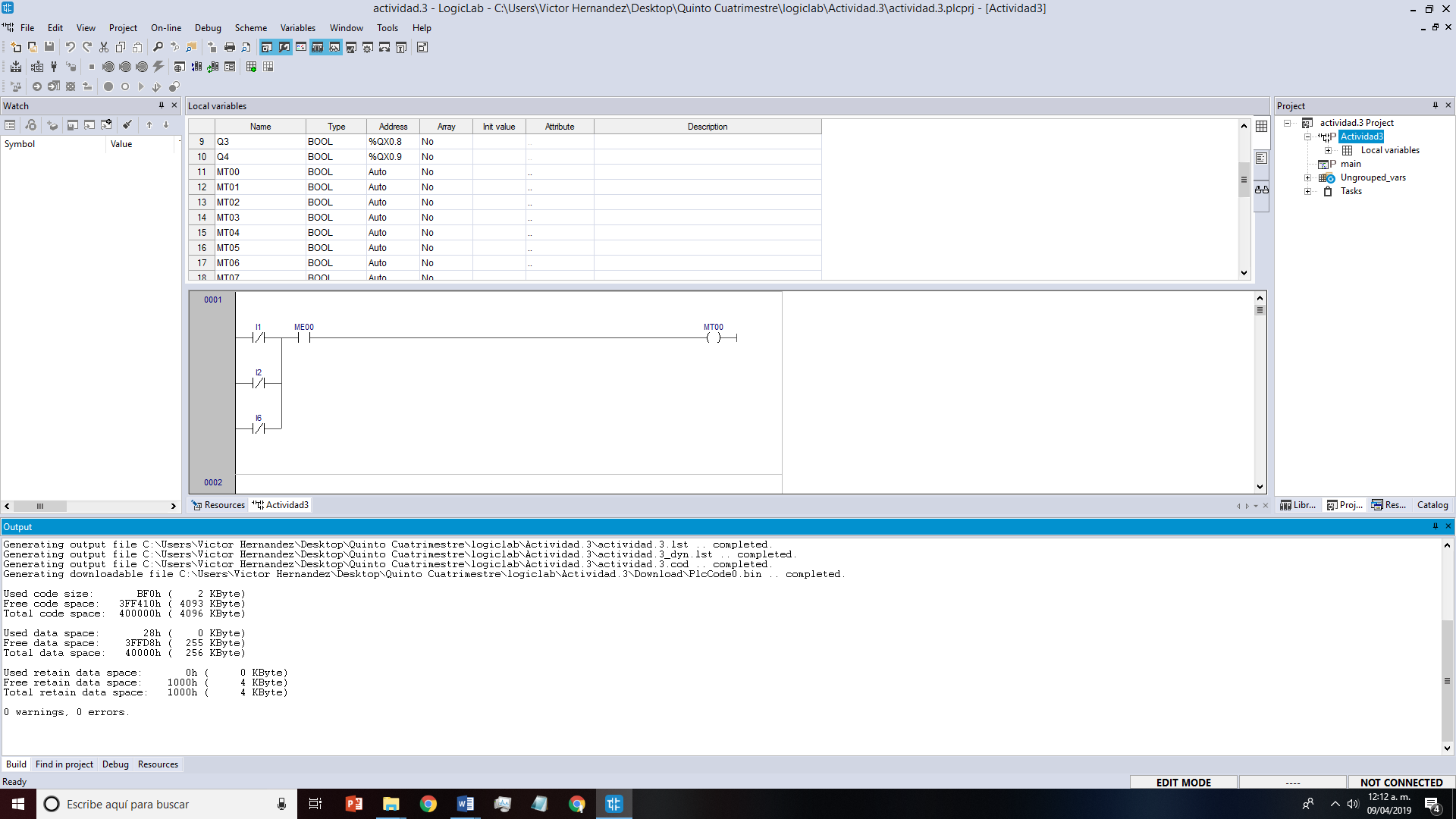




****

**Compilación**

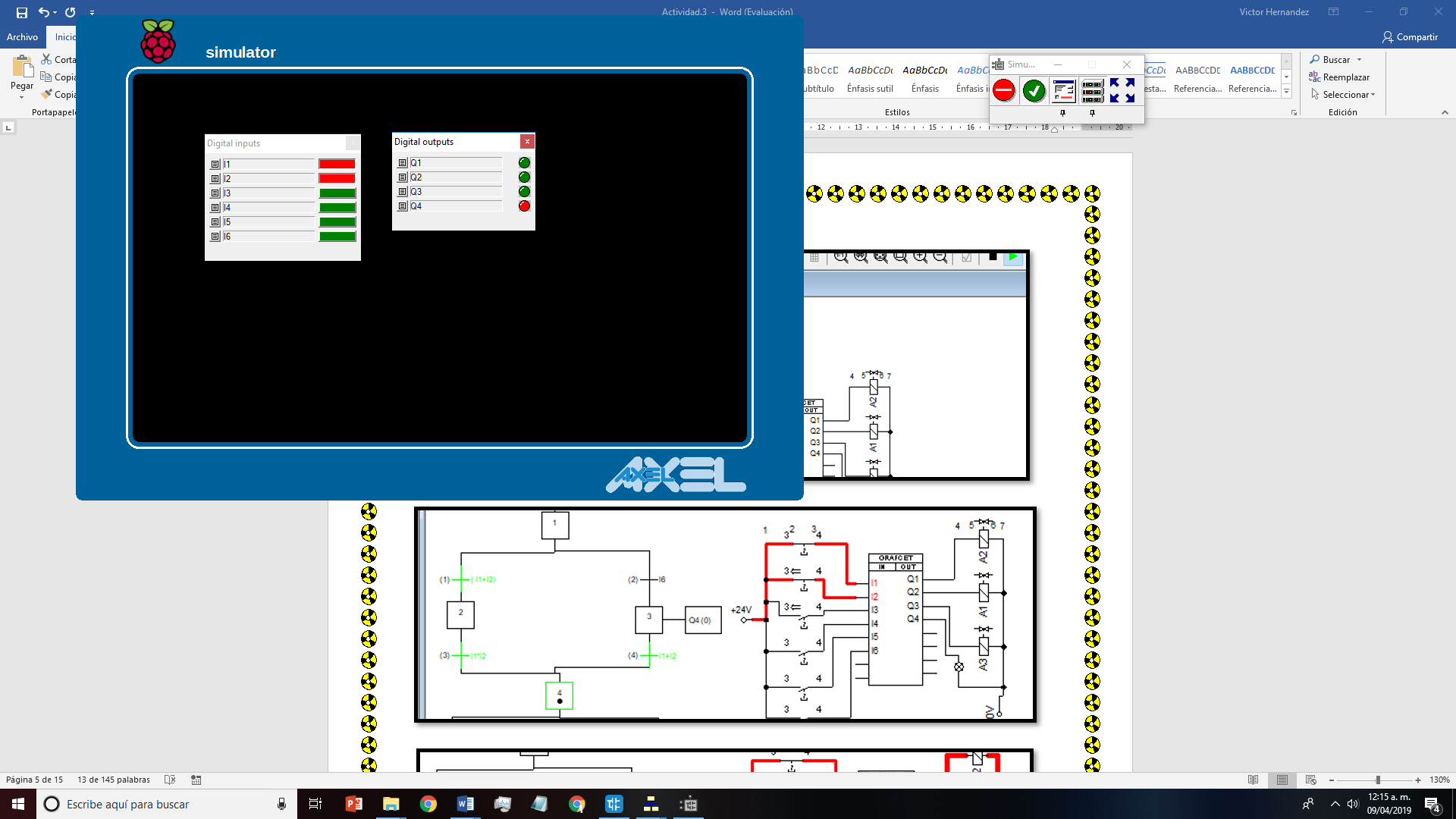
**No se detectan errores en compilación.**



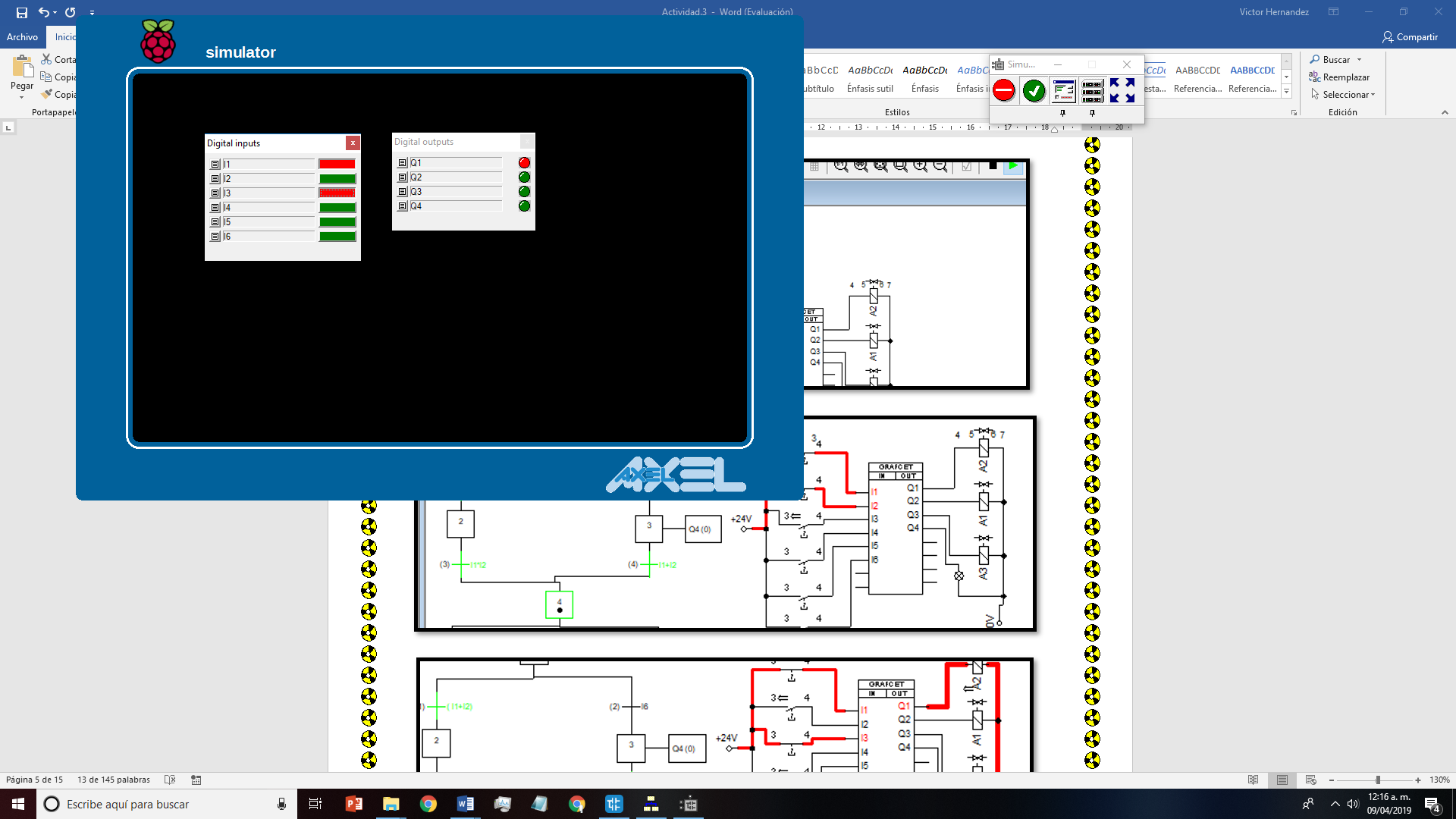
**Simulación**

**Home**

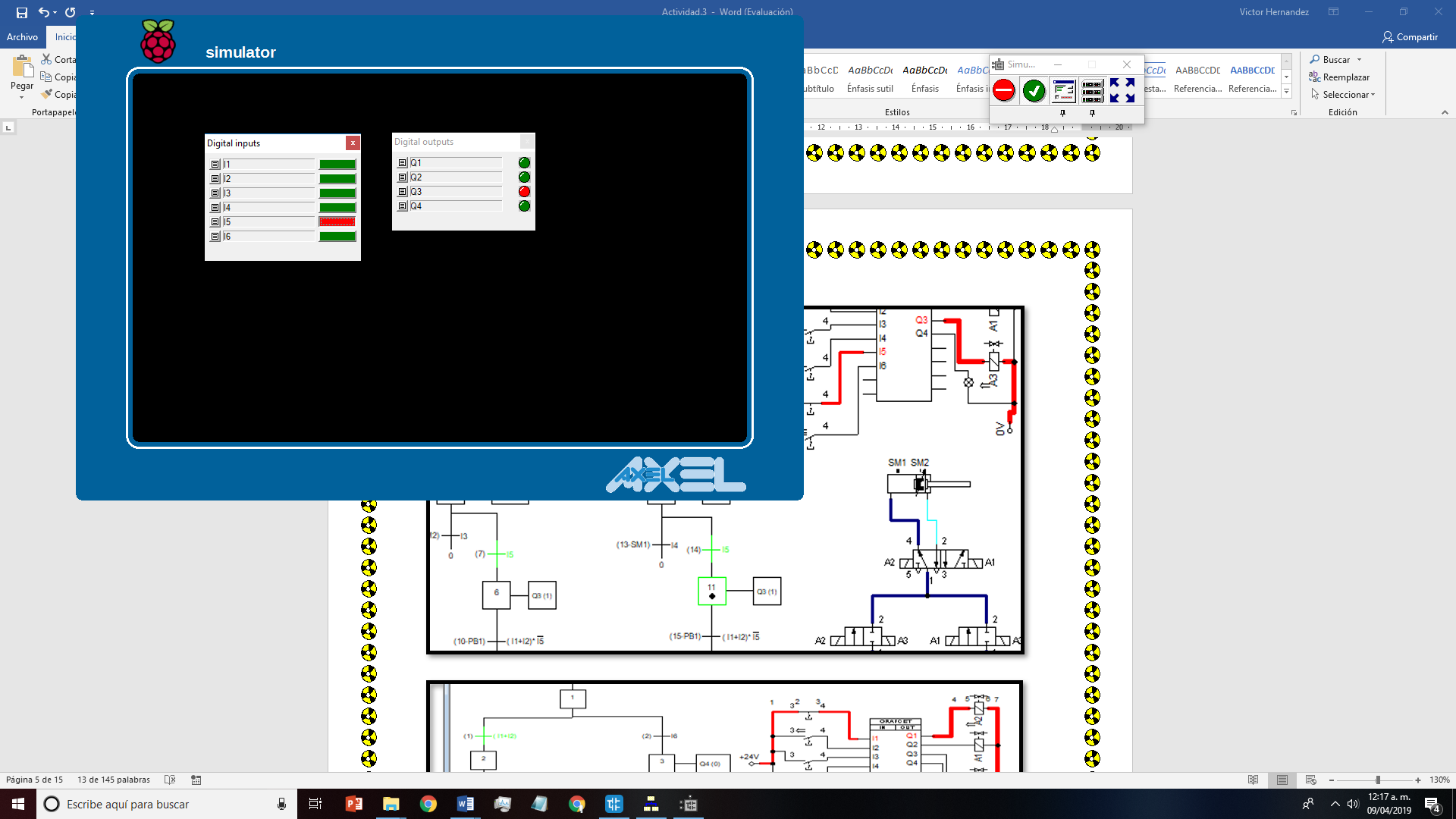
**I1+I2=Q4**



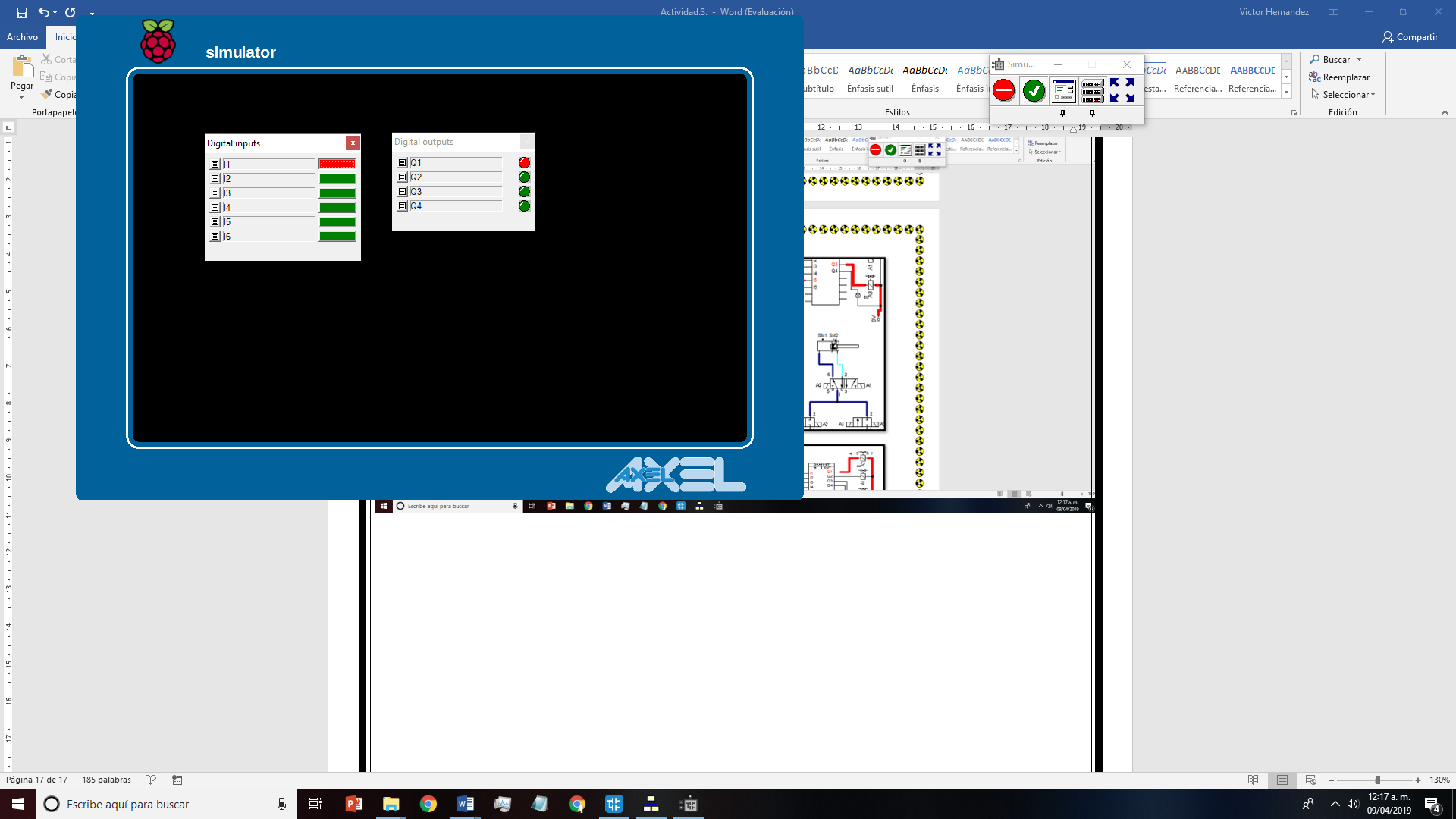
**I1+I3=Q1**



**I5=Q3**



**I1=Q1**



**I1+I2\*I4 =Q2**

