Microcontrolador STM32F429

Luis Diego Villalobos Ulloa
A96804

Primera Parte del Proyecto

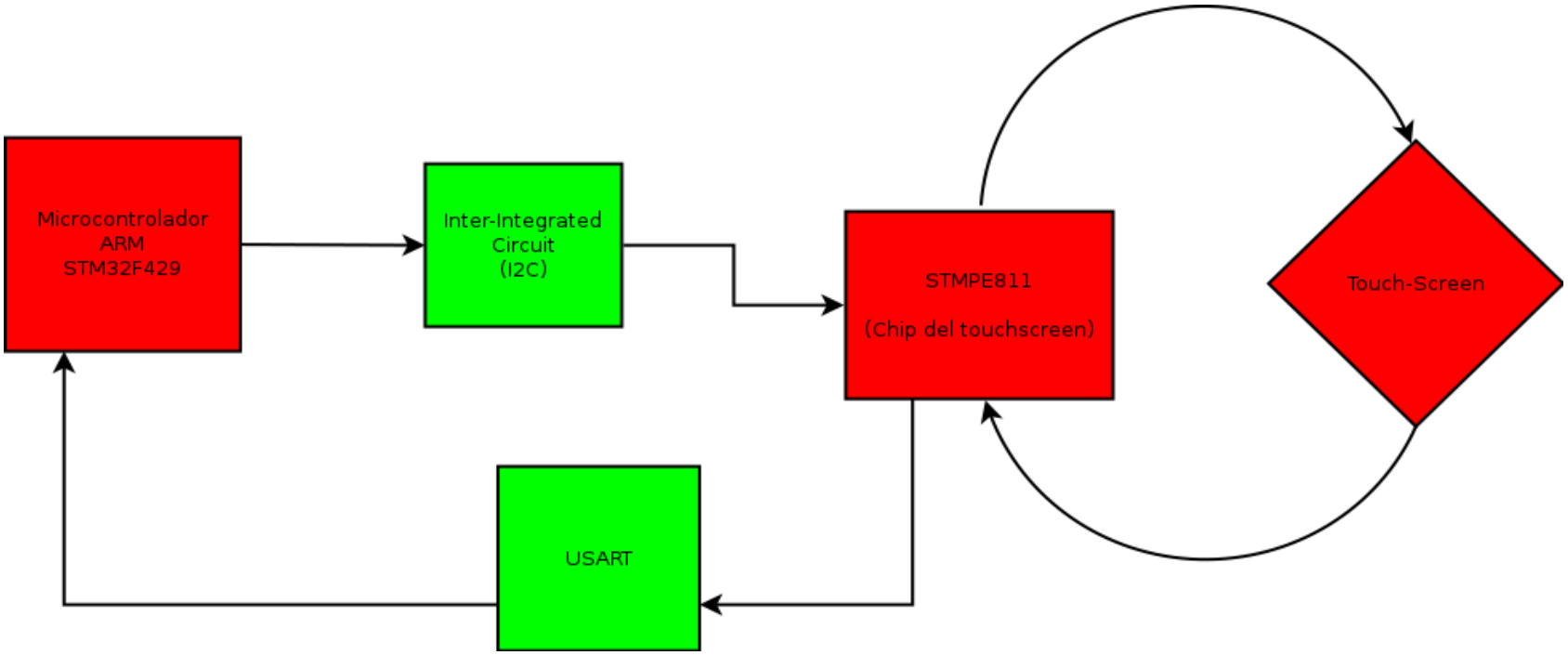
- Se estudiaron los periféricos básicos del microcontrolador STM32F429
- Se puso en funcionamiento el programa miniblink
- Se escribió un programa en el que se combinaban diferentes ejemplos: Double_blink

Segunda parte

Objetivos:

- Elaborar un diagrama de bloques que ilustre la comunicación básica entre periféricos.
- Elaborar un diagrama de flujo de cómo se elabora dicha comunicación.
- Programar los bloques y elaborar un programa de prueba.

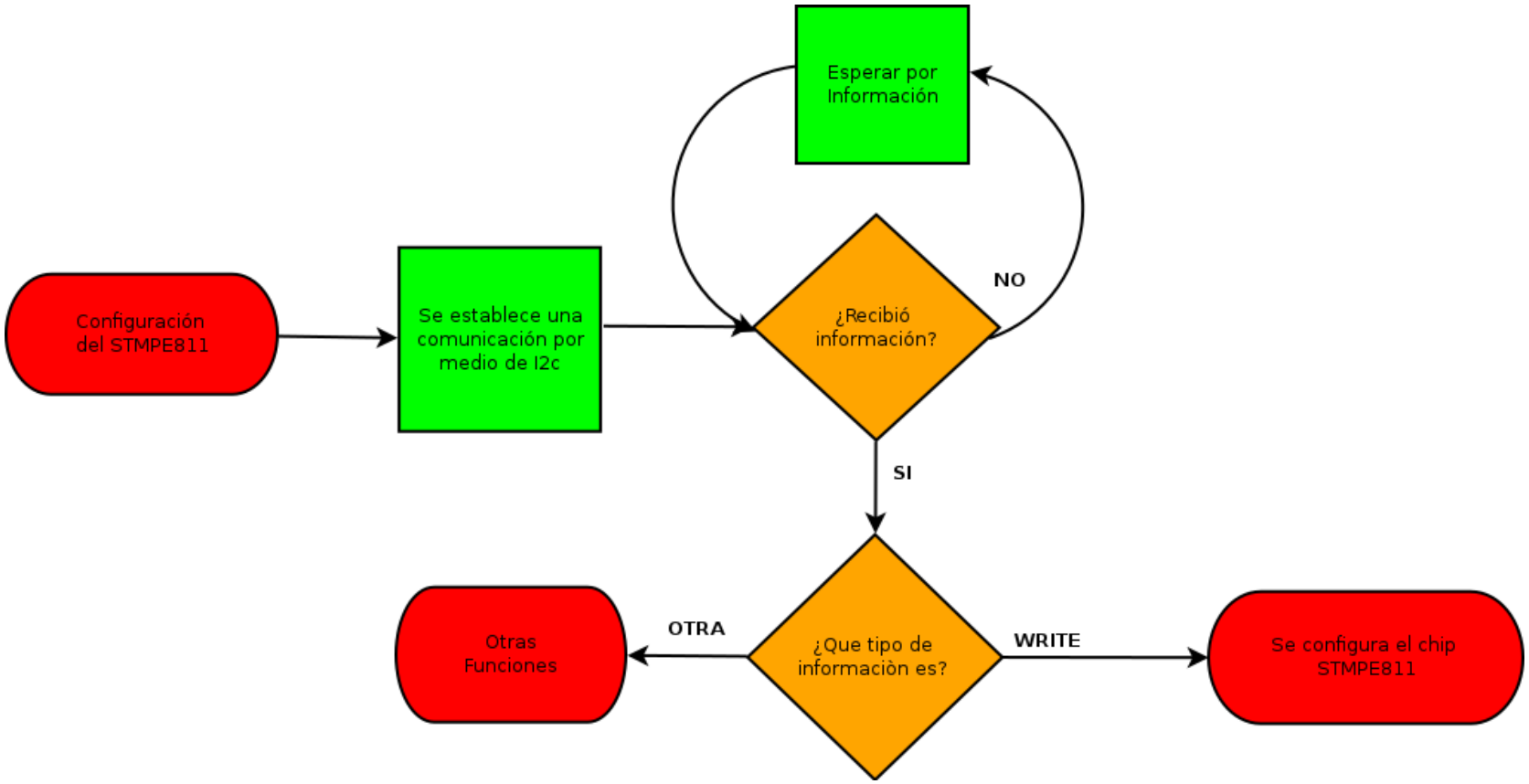
Diagrama de Bloques: Comunicación



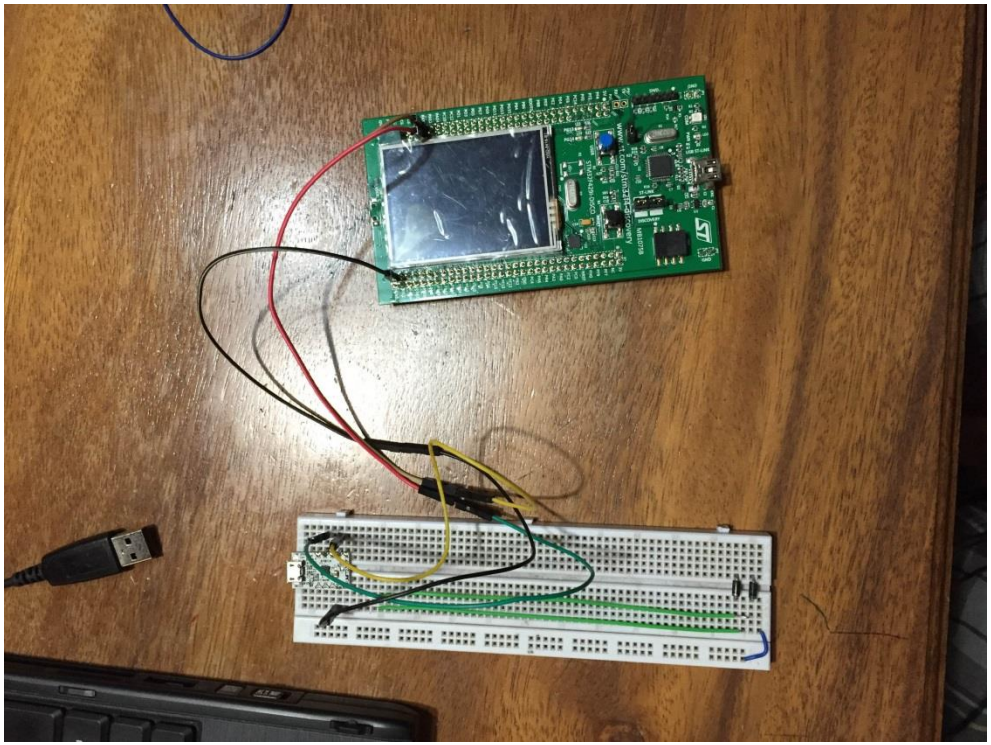
UMFT234XF

- Se ha utilizado este chip para establecer una comunicación del F249 con la consola de la computadora, a través de un puerto serial.

Diagrama de Flujo: Proceso de comunicación



Representación física de los Diagramas de flujo y bloques



Investigación de Data Sheets, User Manual, y otros

Se aprendió a buscar y encontrar información importante como:

- Que pines funcionan para que tipo de protocolos de comunicación (I2c, SPI, Serial, etc)
- Programación básica de pines (serial)
- Como encontrar la información de cada pin en cada uno de los manuales.

Programa de prueba

- Para el programa de prueba se utilizó como base el ejemplo de comunicación I2C del familiar F3. Se logró completar un programa en el que se podía comunicar el microcontrolador con el Touch-Screen.

A pesar de los esfuerzos, la librería del F3 es muy diferente a la del F4 y del Common, por lo que el programa no compiló.

Conclusiones