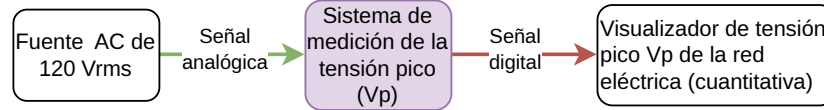
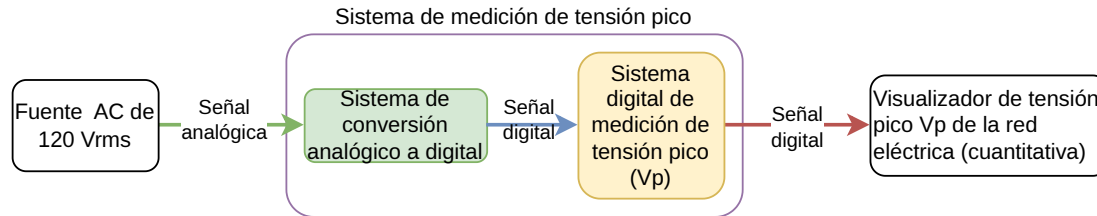


Metodología de diseño TOP (General)



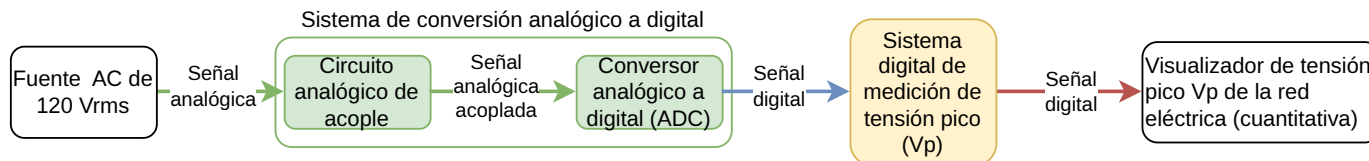
Nivel contextual

Se requiere desarrollar un sistema capaz de medir el Vp (Voltaje pico) de una señal AC que en promedio tiene un valor de 120 Vrms. este valor se debe mostrar en un visualizador digital.



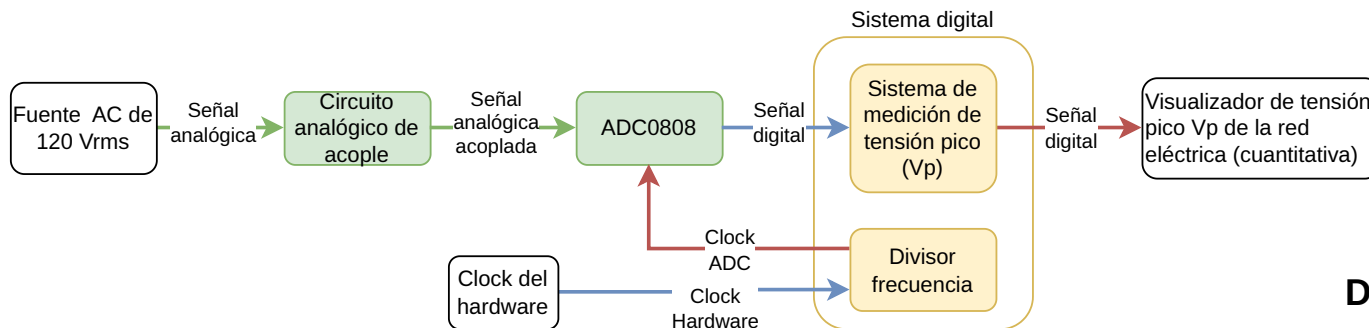
Sistema de medición de tensión pico

La entrada de información es de tipo analógico y y la salida de tipo digital, por tanto, el sistema a diseñar requerirá dos subsistemas: un sistema de conversión analógico a digital y otro sistema de procesamiento digital de la señal.



Sistema de conversión analógico a digital

El sistema de conversión analógica a digital está dividido en dos subsistemas que dependen en gran medida de la tecnología disponible: por un lado, el convertor ADC que tolera unos valores de tensión de entrada y que entrega el valor digital a una resolución específica, por otro lado, un circuito analógico de acople que permite la lectura de la señal por parte del ADC. Por tanto, para el diseño del curcuito de acople, se requiere conocer las restricciones de funcionamiento del ADC.



Selección de ADC y sistema digital

Al seleccionar el chip ADC0808 como ADC, se manifiesta los requerimientos de funcionamiento, los cuales son parte de los requerimientos de diseño del circuito analógico de acople; además, este chip requiere un clock como señal de entrada, esta señal se deberá entregar desde el sistema digital al diseñando un divisor de frecuencia estimulado por un clock de hardware.

DOWN (Detallado)