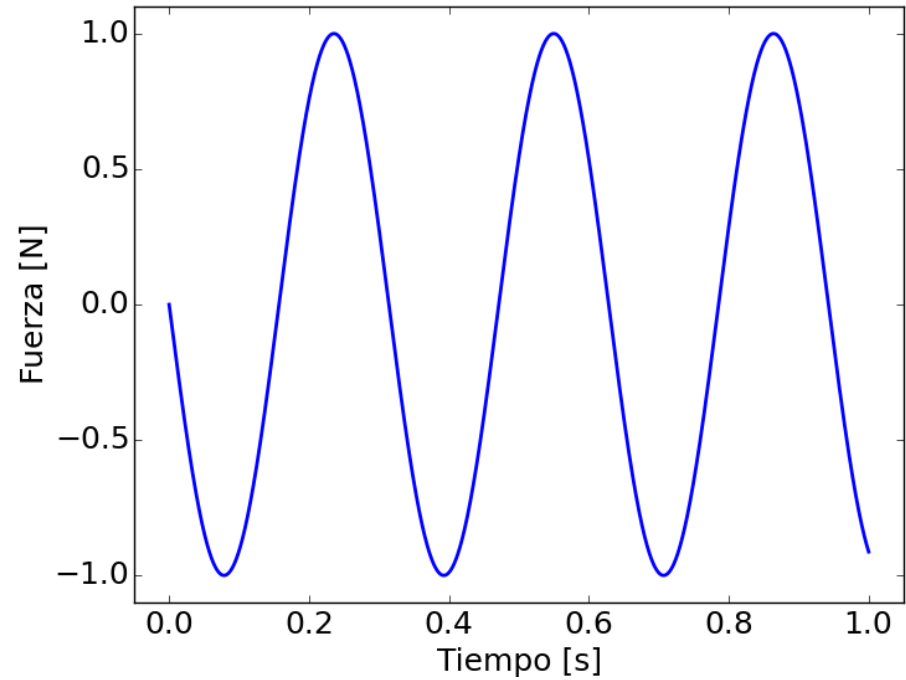
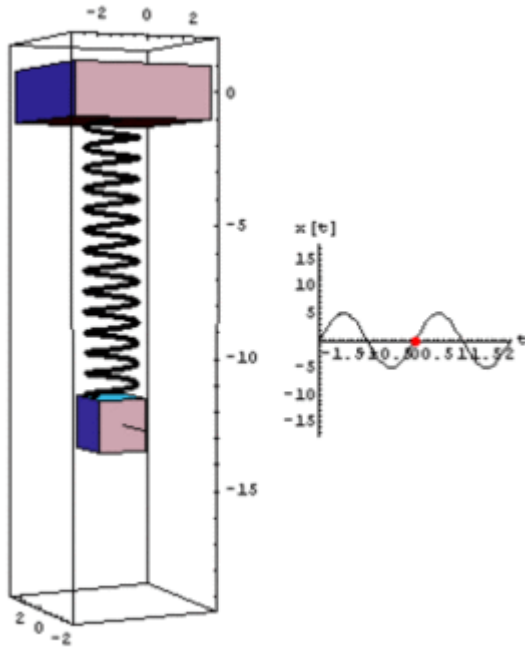


Adquisición de datos y digitalización de señales

Objetivos

- Incorporar el manejo de software para la adquisición de datos
- Familiarizarse con las ventajas y limitaciones de las señales digitalizadas
- Medir la velocidad de un móvil en MRU

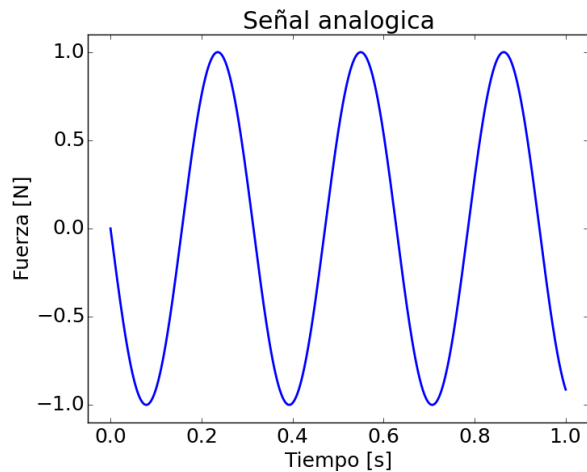
Un sensor devuelve una señal eléctrica proporcional a alguna magnitud física



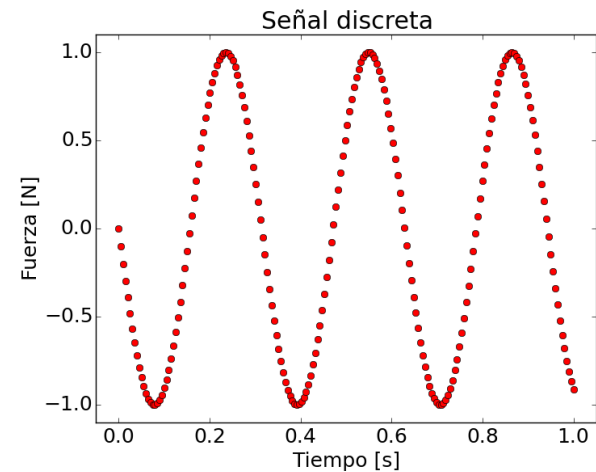
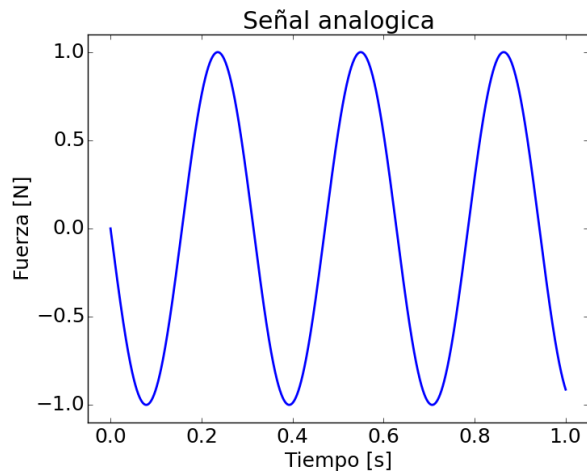
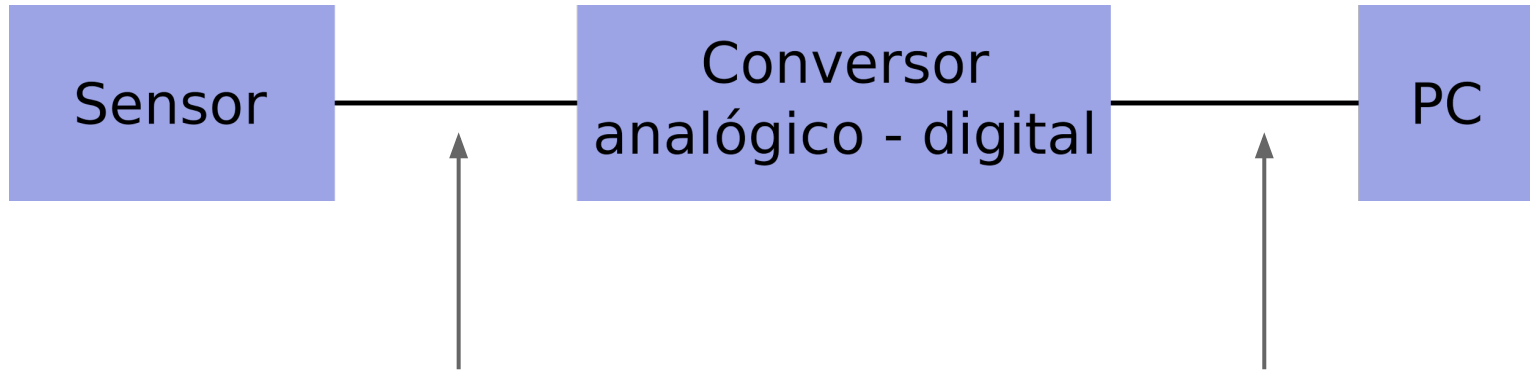
Digitalización de señales



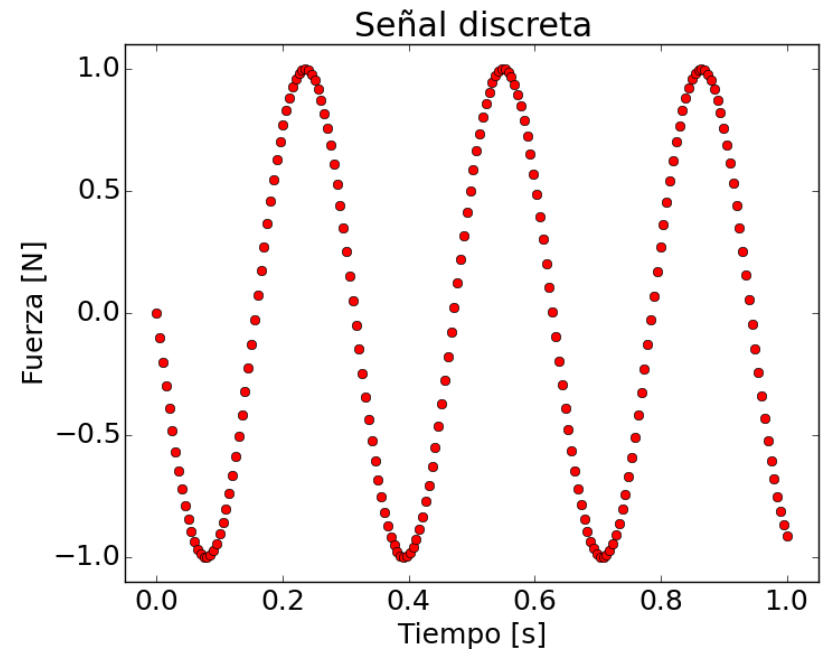
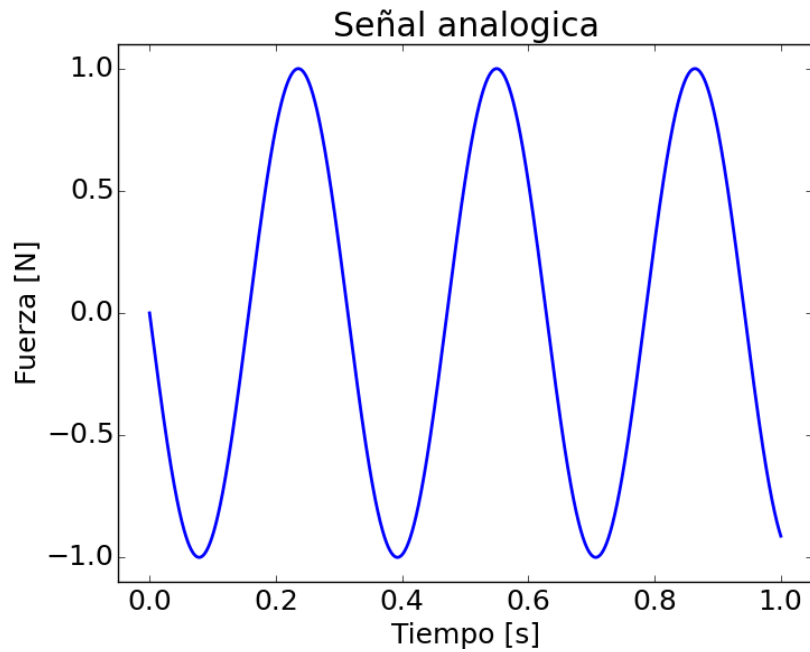
Digitalización de señales



Digitalización de señales



Un conversor A/D traduce esa señal eléctrica en una “entendible” para una computadora



Frecuencia de muestreo

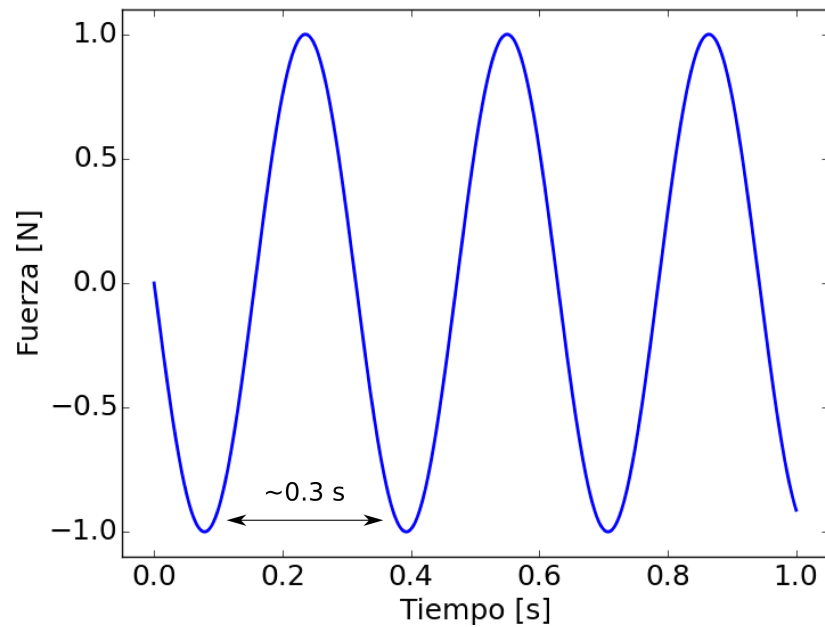
$$f = \frac{\text{numero de muestras}}{\text{segundo}}$$

$$[f] = \frac{1}{\text{s}} = \text{Hz}$$

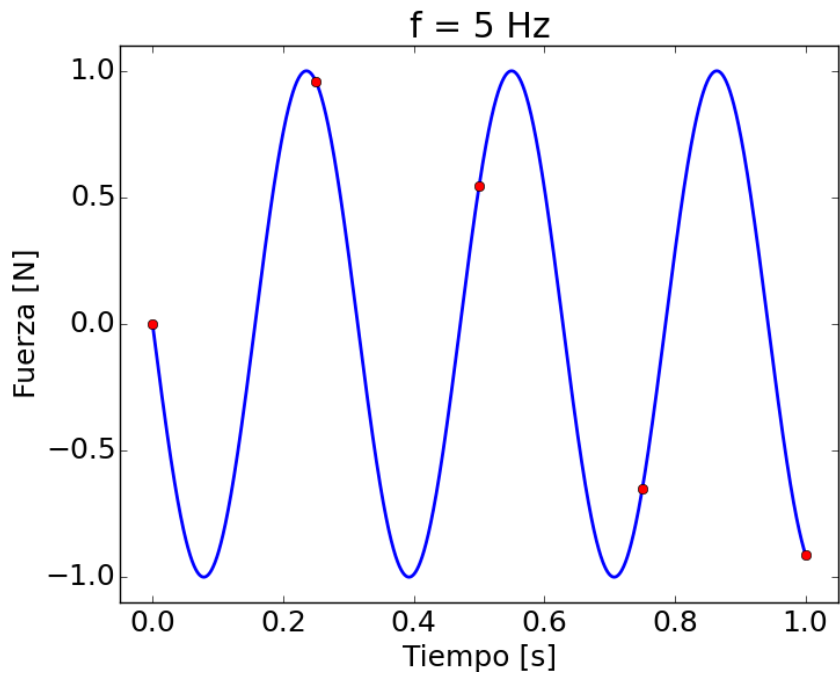
Frecuencia de muestreo

$$f = \frac{\text{numero de muestras}}{\text{segundo}}$$

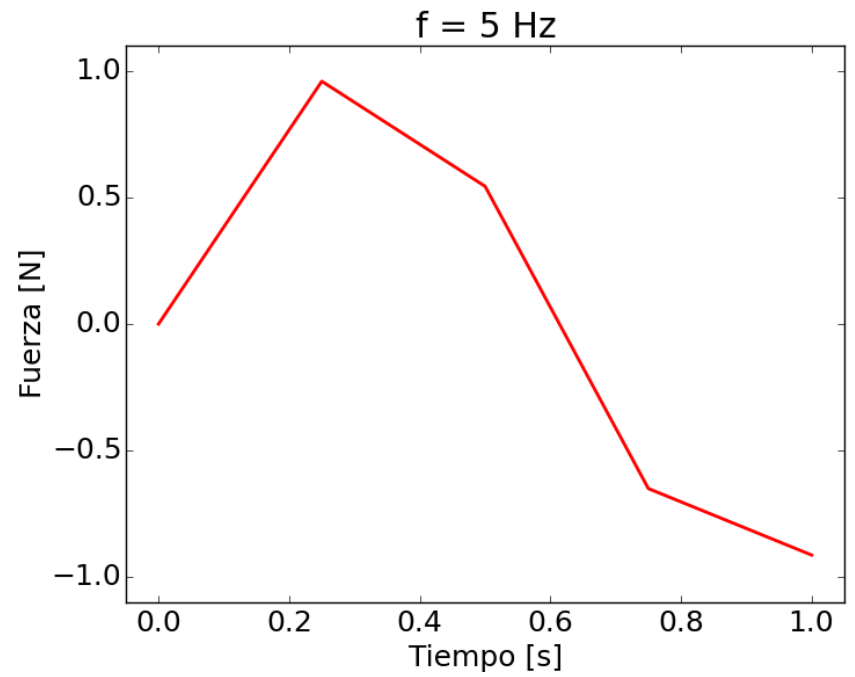
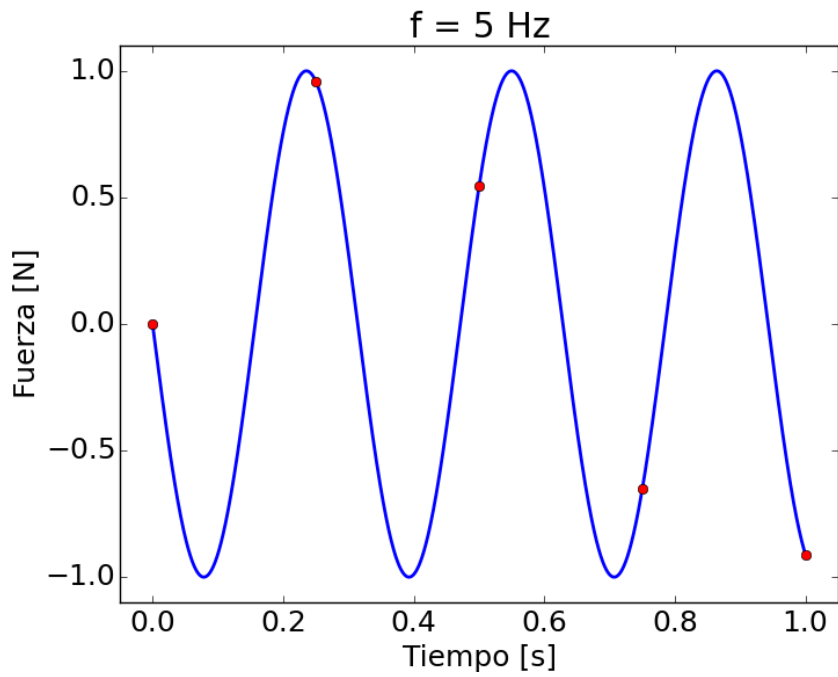
$$[f] = \frac{1}{s} = \text{Hz}$$



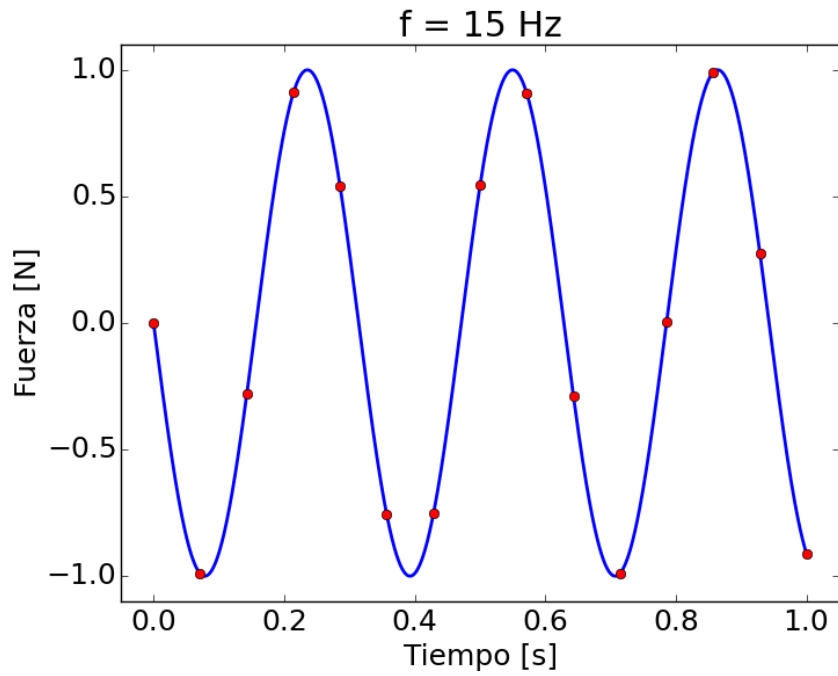
Frecuencia de muestreo



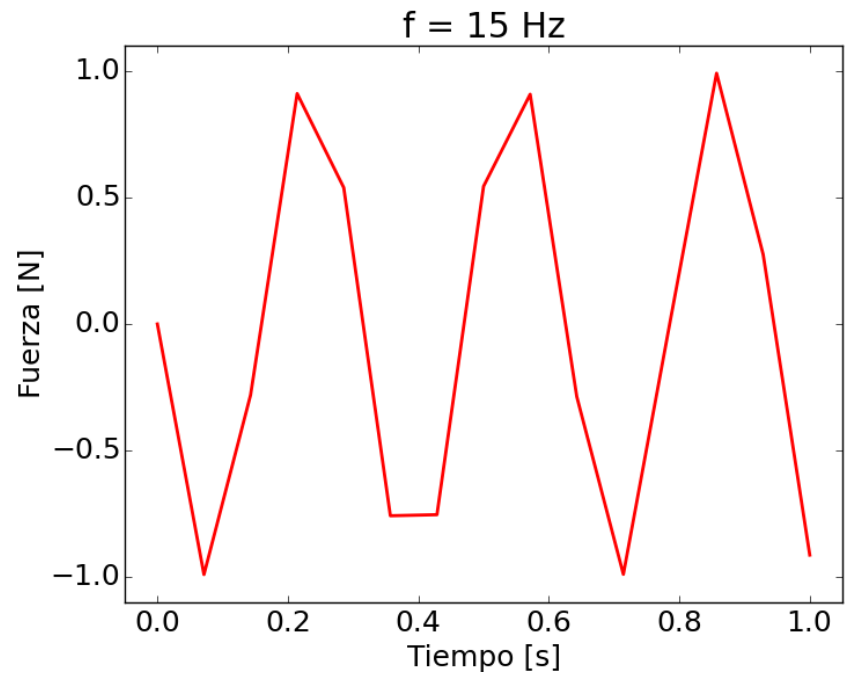
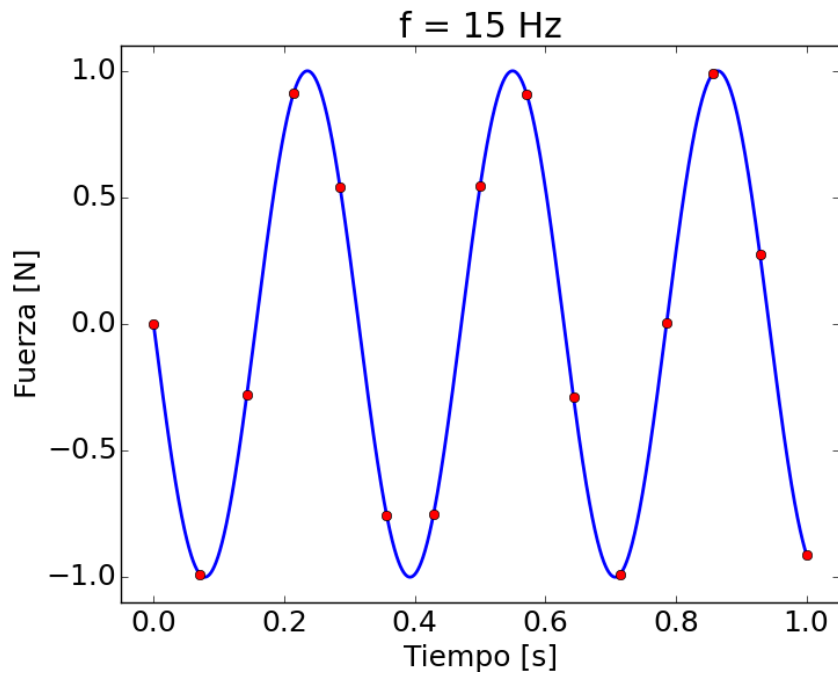
Frecuencia de muestreo



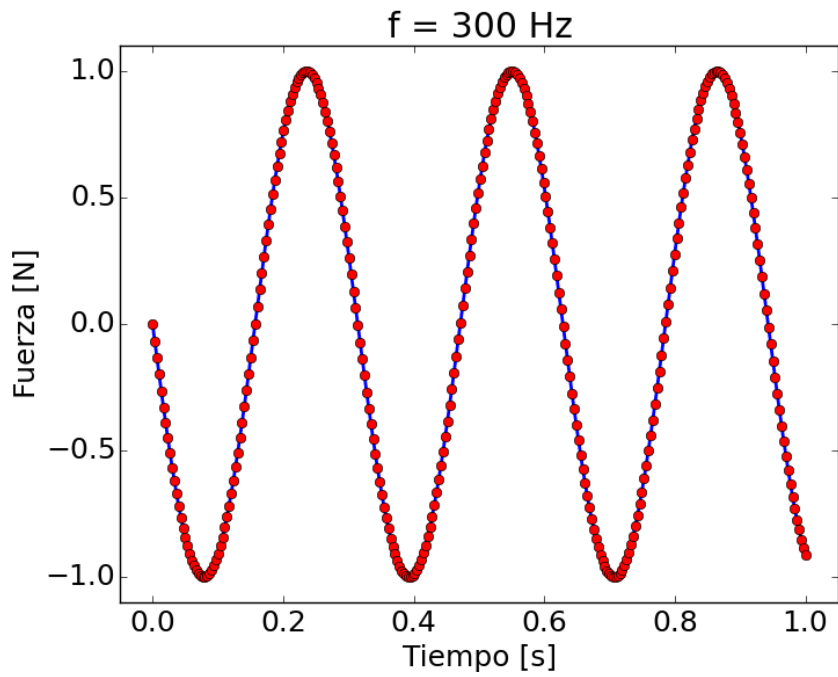
Frecuencia de muestreo



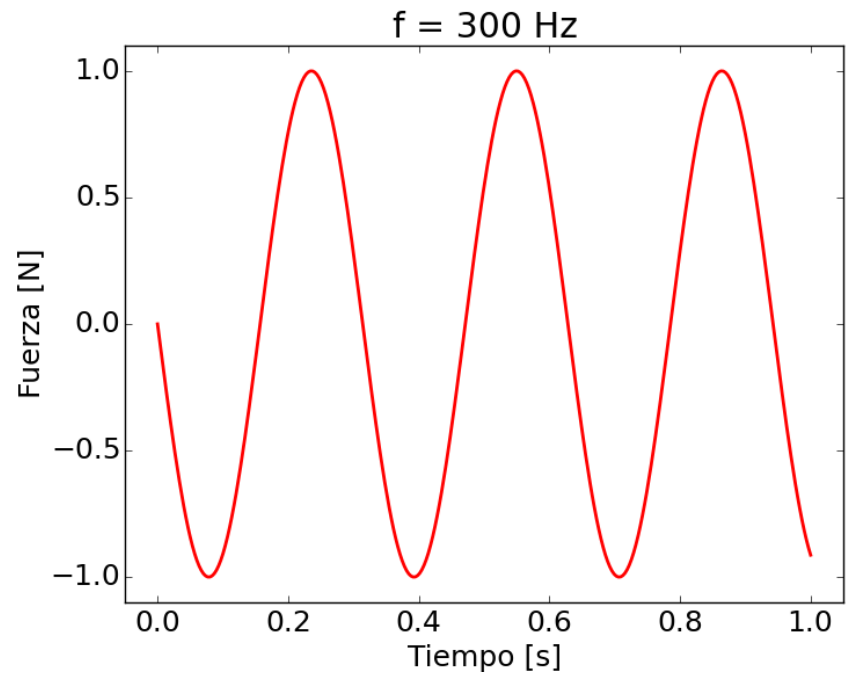
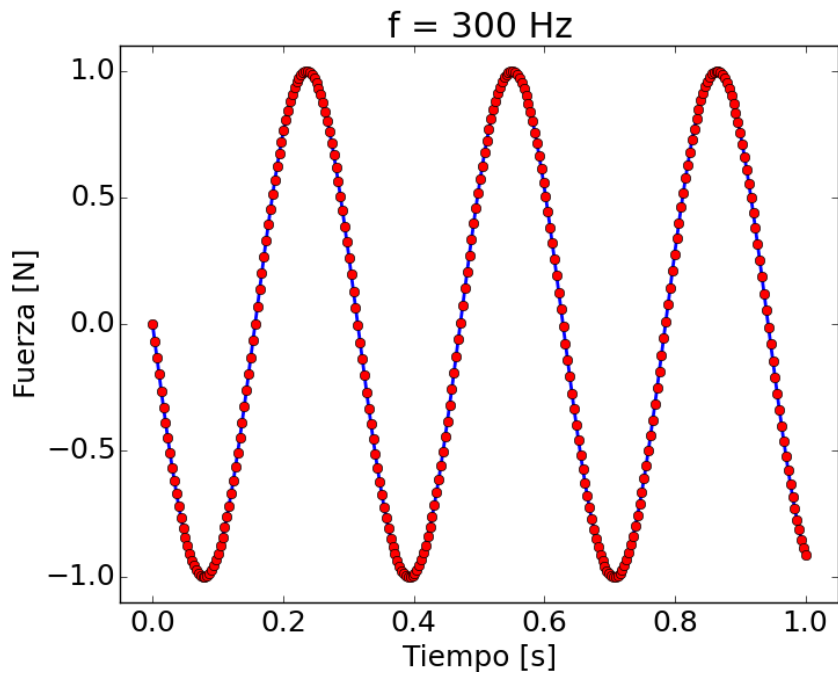
Frecuencia de muestreo



Frecuencia de muestreo



Frecuencia de muestreo

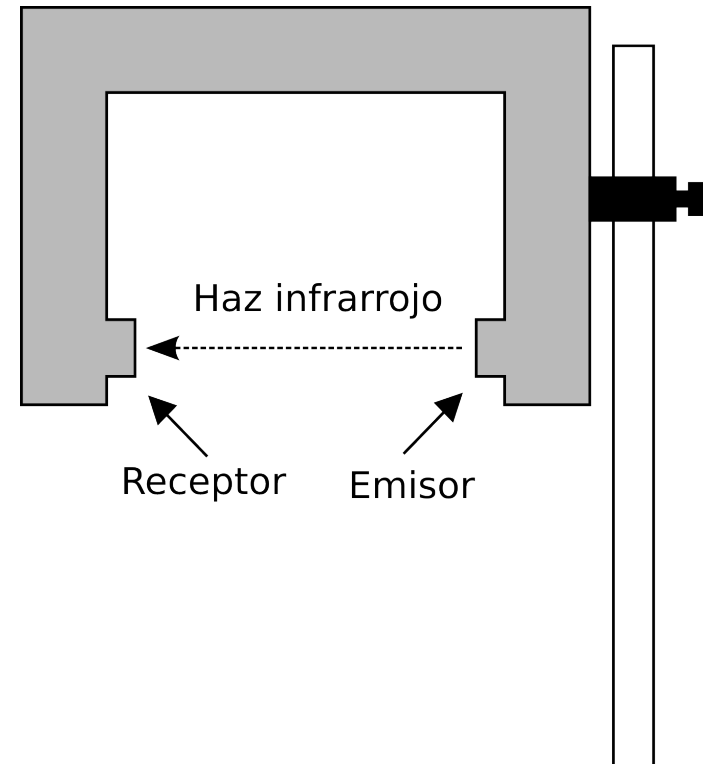


SensorDAQ: conversor A/D

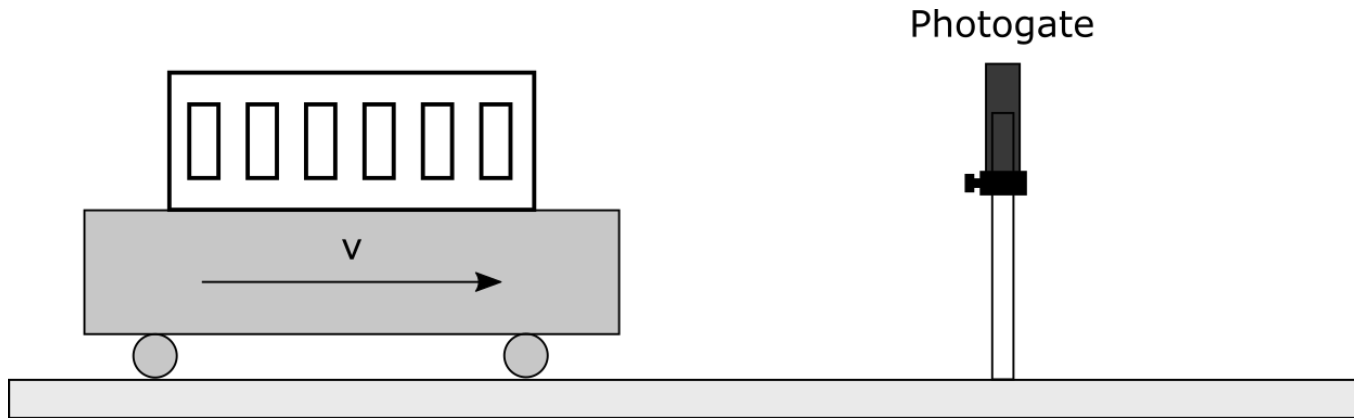


- Frecuencia de muestreo máxima: 48000 Hz
- Resolución (en tensión): 13 bits

Photogate: sensor de barrera



Primer experimento: MRU



Primer experimento con photogates: MRU

