

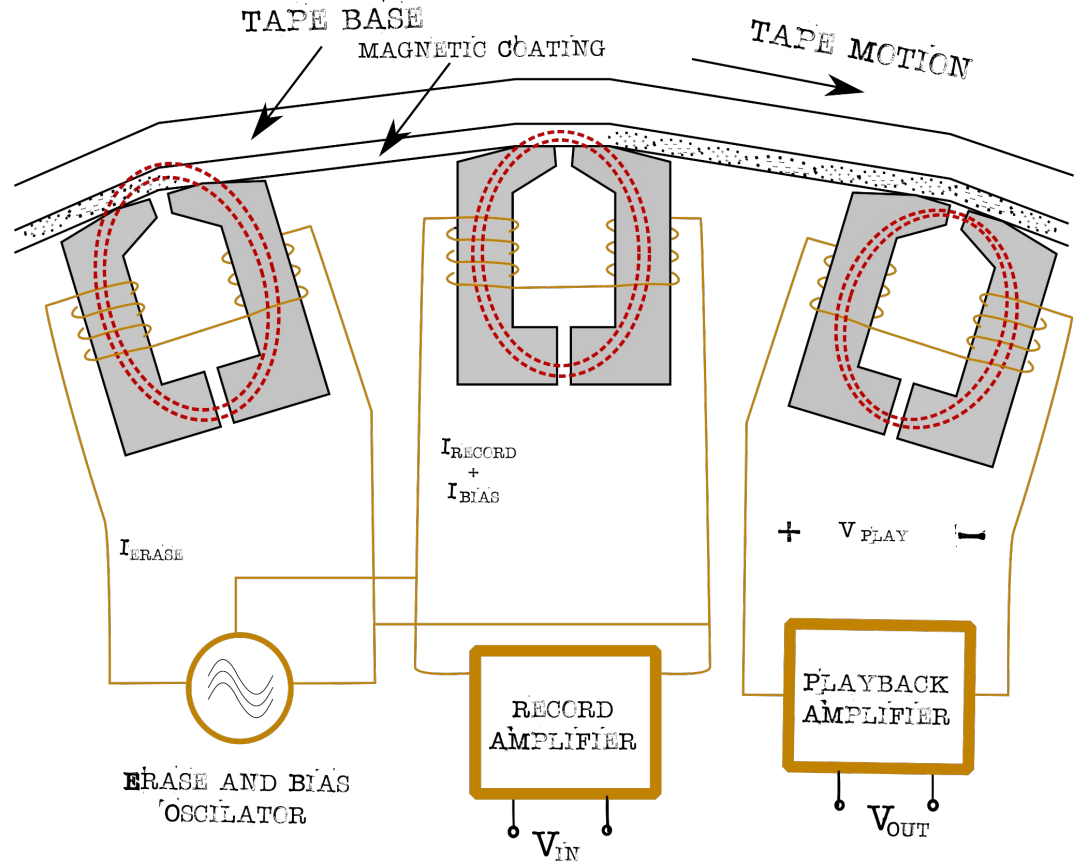
# Tallerine 2024

Efectos digitales de audio

# Delay



# Delay



# Delay

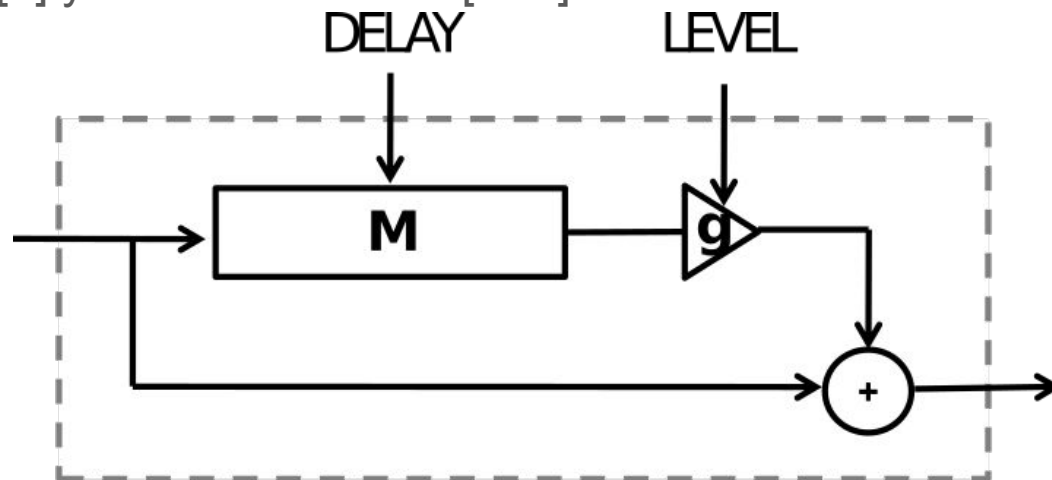
Línea de retardo



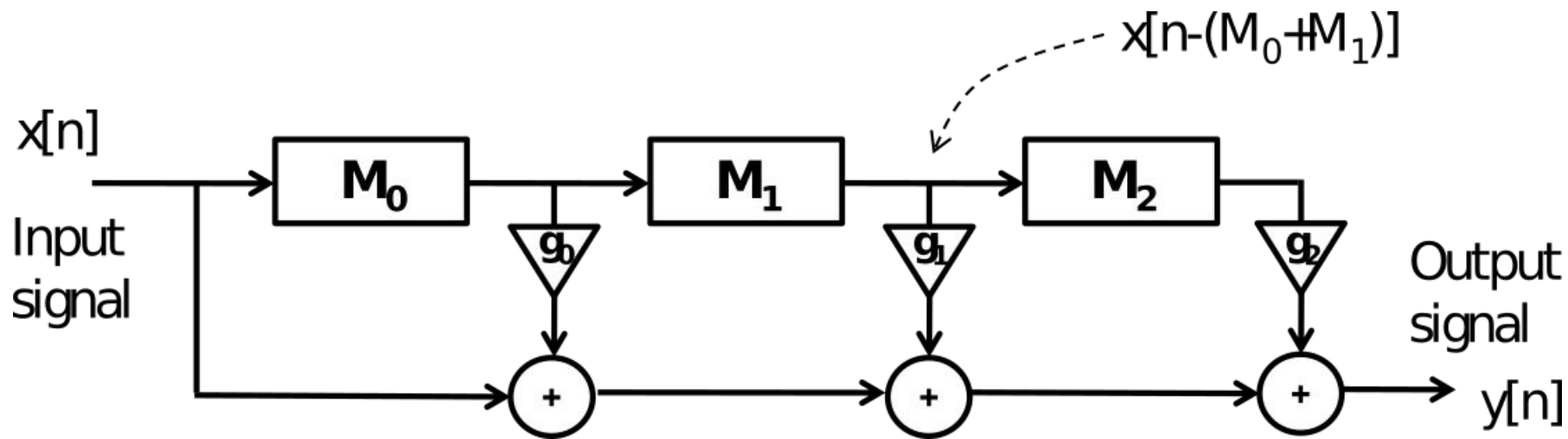
Ingresa la muestra  $x[n]$  y sale la muestra  $x[n-M]$

En PD:

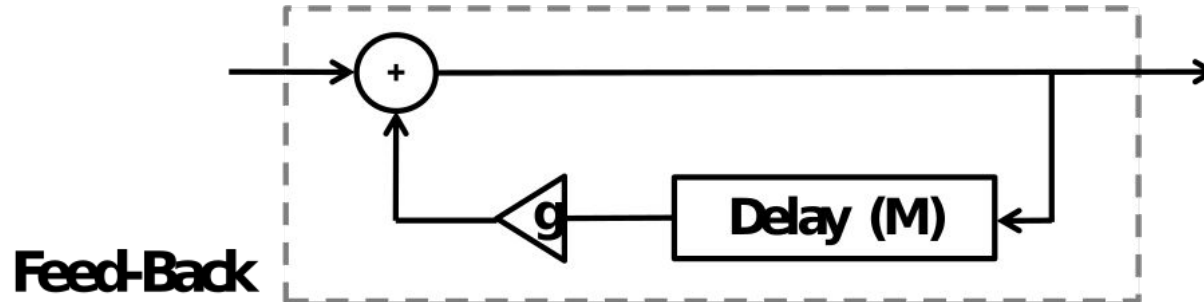
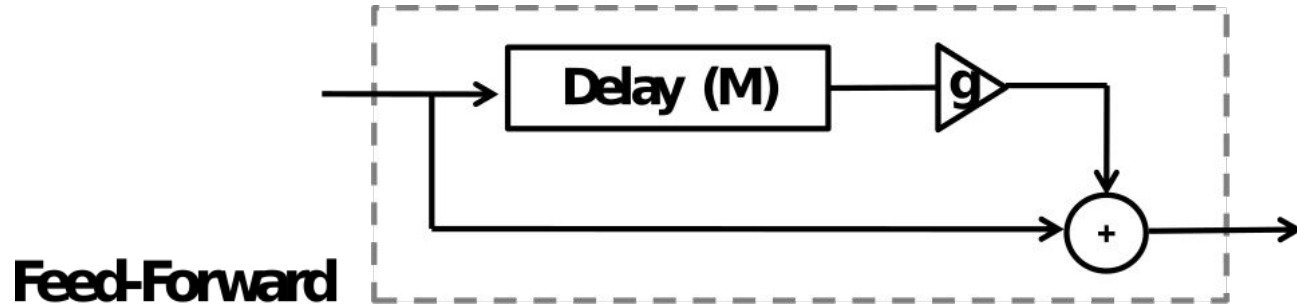
- `delwrite~`
- `delread~`



# 3-tap Delay

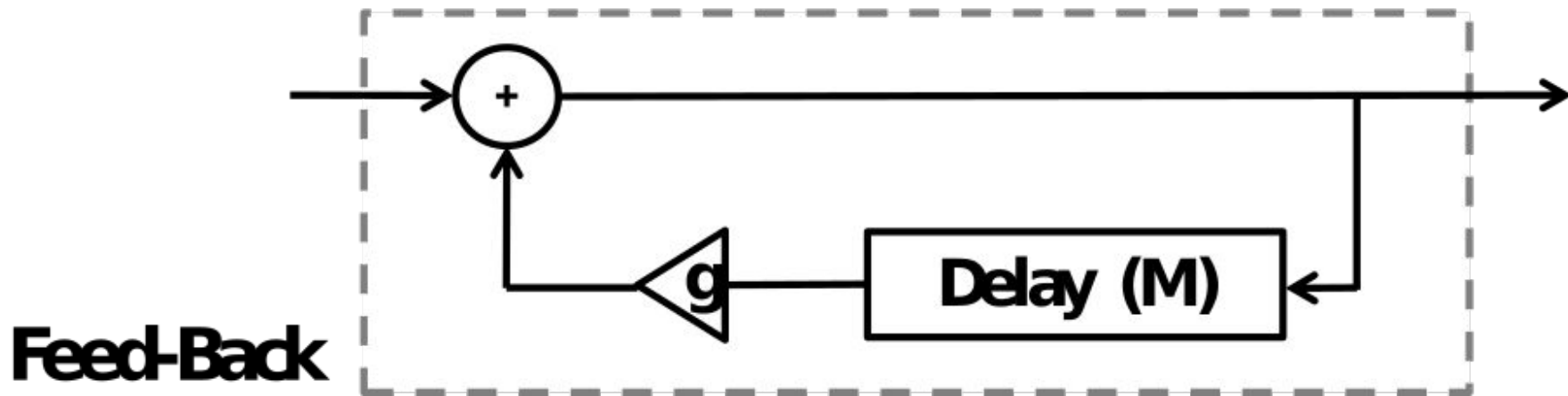


# Delay realimentado



¿Son diferentes? ¿Por qué?

# Delay realimentado



# Tarea Individual

- Patch modular con todos los efectos:
  - Distorsión
  - Tremolo
  - Delay
- Explicar diferencias observadas entre feedforward y feedback
- Documentar mediante comentarios



# Referencias

1. Programando Música Electrónica en Pd :<http://lucarda.com.ar/pd-tutorial/index.html>
2. <http://cargocollective.com/max-pd-tutorial/Introduccion-a-pd>
3. Stompbox design CCRMA Esteban Maestre Romain Michon [https://ccrma.stanford.edu/wiki/Stompbox\\_2016](https://ccrma.stanford.edu/wiki/Stompbox_2016)
4. El sistema operativo GNU <https://www.gnu.org/home.es.html>
5. The linux kernel archive <https://www.kernel.org/>
6. Arduino [www.arduino.cc](http://www.arduino.cc)
7. Tape Delay <http://johnlsayers.com/Recmanual/Pages/Delay.htm>