

# RECTIFICADORES DE MEDIA ONDA Y ONDA COMPLETA

## RECTIFICADORES DE MEDIA ONDA

[https://youtu.be/\\_DHfjeB-cms](https://youtu.be/_DHfjeB-cms)

<https://youtu.be/ITRvkzvWN5s>

## RECTIFICADORES DE ONDA COMPLETA

<https://youtu.be/y6x-zToySP4>

# RECTIFICADORES DE MEDIA ONDA Y ONDA COMPLETA

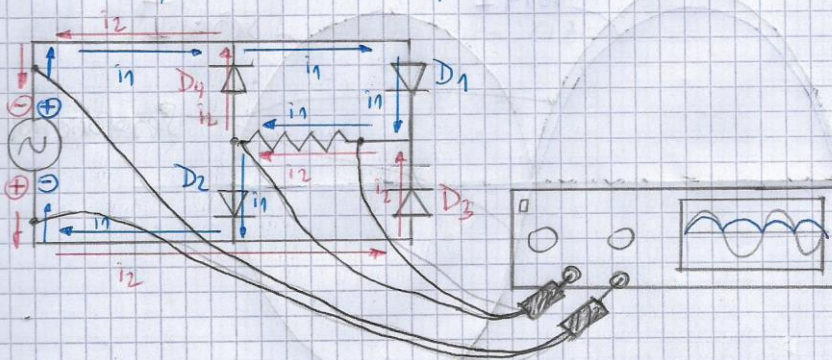
## Rectificador de onda completa

### Aplicación de los diodos

Una aplicación inmediata de los diodos se basa en las características de la curva I-V. En efecto el hecho de que permita el paso de la corriente solo cuando está polarizado en directa abre la inmediata posibilidad de transformar una corriente oscilante, como la alterna, en una que circule siempre en la misma dirección.

### Rectificador de onda completa

Este rectificador se compone de 4 diodos los cuales están en "directa" y en "inversa" de pares:



Supongamos que la polaridad de la fuente sea  $\oplus$  en la parte superior y negativa en la inferior eso hace que los diodos  $D_1$  y  $D_2$  estén en directa y por lo tanto permiten el paso de la corriente con lo cual en el osciloscopio veremos una señal idéntica (salvo por las caídas de los dos diodos) a la del "generador"  $\text{seno}(t)$ .

NOTA

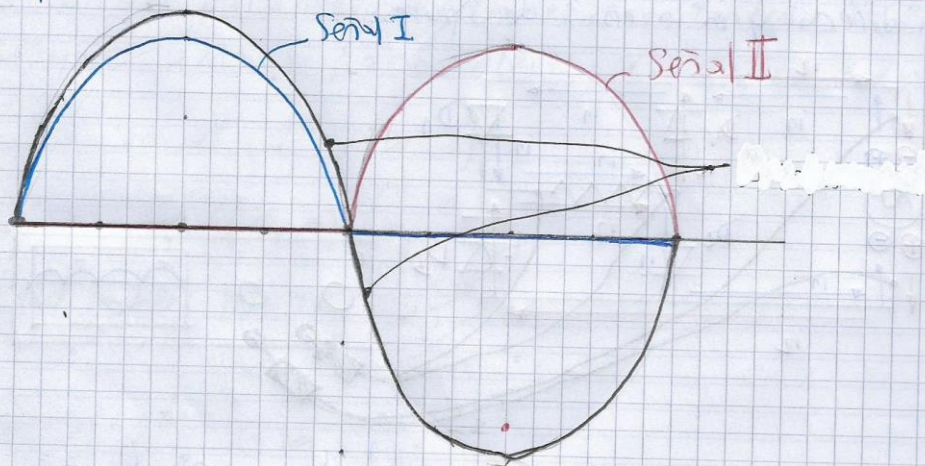


## RECTIFICADORES DE MEDIA ONDA Y ONDA COMPLETA

la corriente la nombramos  $i_2$  para este caso. Luego de medio ciclo la señal llega a "cero" y se invierte la polaridad teniendo la polaridad positiva en la parte inferior de la fuente. con lo cual hace que el Diodo 3 y Diodo 4 estén en directo y el  $D_1$  y  $D_2$  en inversa; el  $D_3$  y  $D_4$  permitirán el paso de la corriente que llamaremos  $i_2$  en este caso: Señal II

Observemos que en la pantalla del osciloscopio se invierte la "cresta" de la señal de entrada; esto es así porque la resistencia central "ve" pasar siempre a la corriente en el "mismo" sentido; por lo puesto manteniendo la diferencia de potencial de 1,4V. de la caída de ambos diodos

Gráfica de la señal:



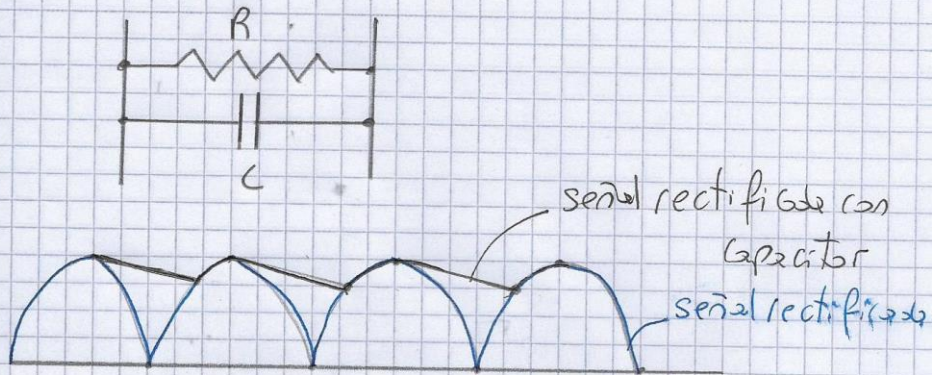
la señal se puede mejorar si ponemos en paralelo un capacitor a la resistencia.

El capacitor tiene la función de cargarse cuando aumenta el voltaje de la señal y una vez cargado mantener la diferencia



# RECTIFICADORES DE MEDIA ONDA Y ONDA COMPLETA

de potencial entre sus bornes con muy poca desgracia hasta que aparece nuevamente la señal. El efecto es la obtención de una señal mucho más "continua" que la anterior



este efecto se lo conoce como "rizado"

# RECTIFICADORES DE MEDIA ONDA Y ONDA COMPLETA