

# Memoria Practica 0 FISE

Daniel Vilardell

## Índex

<b>1</b>	<b>Pols rectangular</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Varies freqüencies diferents</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Amplitud en funció de la frecuencia</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>Exercici 4</b>	<b>3</b>
4.1	Pols rectangular . . . . .	4
4.2	Varies freqüencies diferents . . . . .	4
4.3	Amplitud en funció de la frecuencia . . . . .	5

# 1 Pols rectangular

El resultat  $V_0$  de simular el circuit amb la entrada d'un pols periodic es la següent.

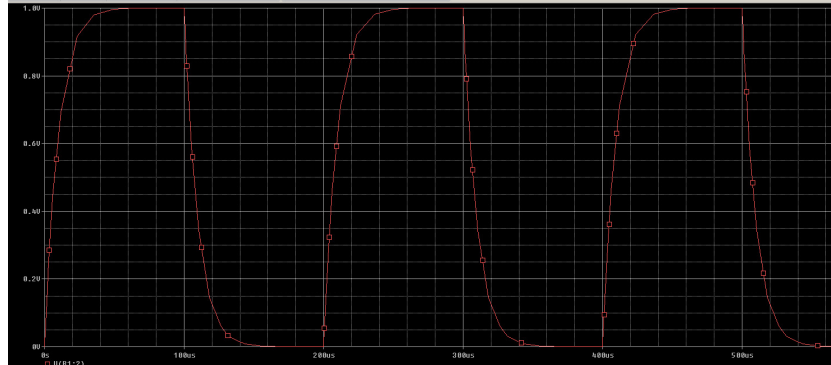


Figura 1: Simulació 1

# 2 Varies freqüències diferents

Podem veure, tal i com esperavem ja que el circuit es passa-baixos, que al augmentar la freqüència la amplitud va disminuint.

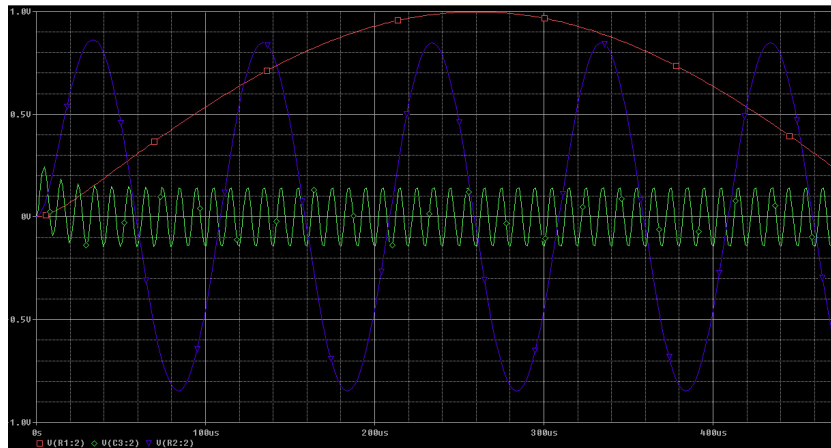


Figura 2: Simulació 2

### 3 Amplitud en funció de la freqüència

Podem veure aquí com disminueix l'amplitud en funció de la freqüència, confirmant-nos altre cop de que el filtre es passa-baixos.

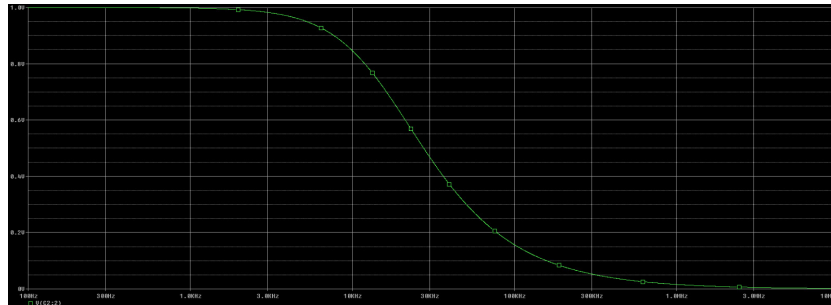


Figura 3: Simulació 3

### 4 Exercici 4

Repetim el mateix procediment amb un filtre passa alts com es el següent.

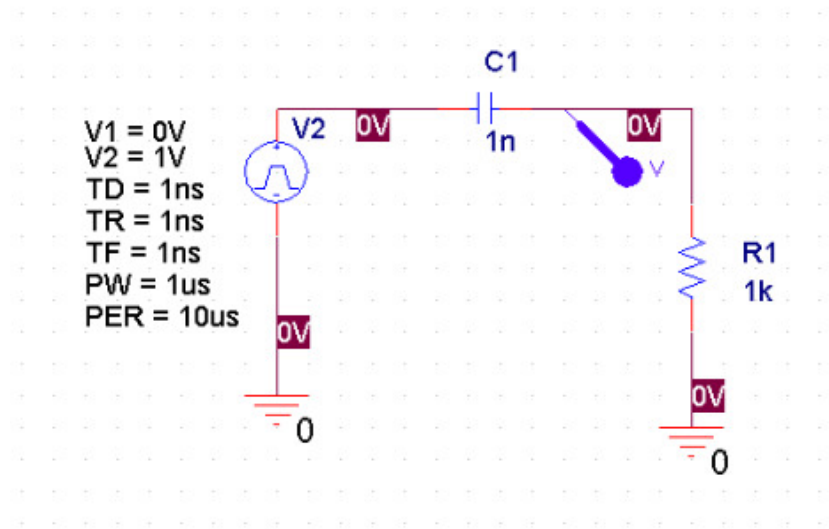


Figura 4: Circuit passa alts

## 4.1 Pols rectangular

La sortida d'aquest circuit amb el pols rectangular proposat al exercici anterior es gairebe nula, ja que es un filtre passa altes i la frecuencia del pols es molt baixa, així que he augmentat la frecuencia i hem pogut obtenir la següent senyal, encara una mica atenuada.

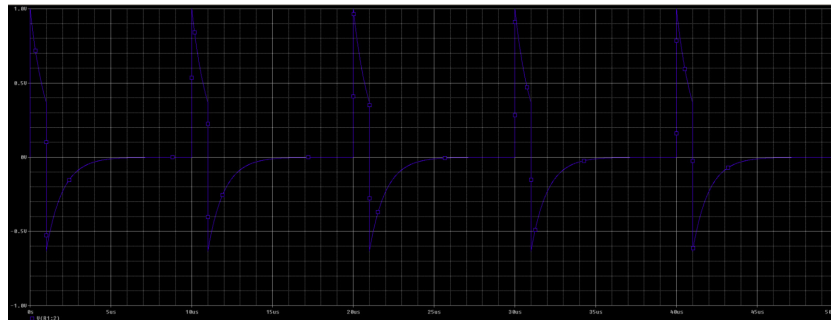


Figura 5: Circuit passa altes

## 4.2 Varies freqüencies diferents

Podem veure clarament que la frecuencia mes elevada es la que conserva millor l'amplitud.

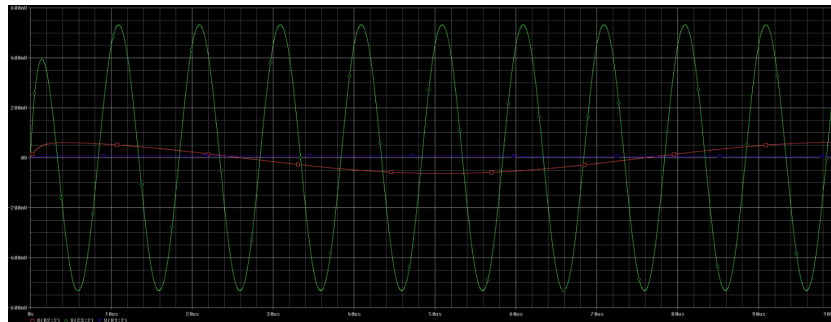


Figura 6: Circuit passa altes

### 4.3 Amplitud en funció de la freqüència

Finalment grafiquem la amplitud en funció de la freqüència cosa que ens confirma un altre cop que el filtre és passa altes.

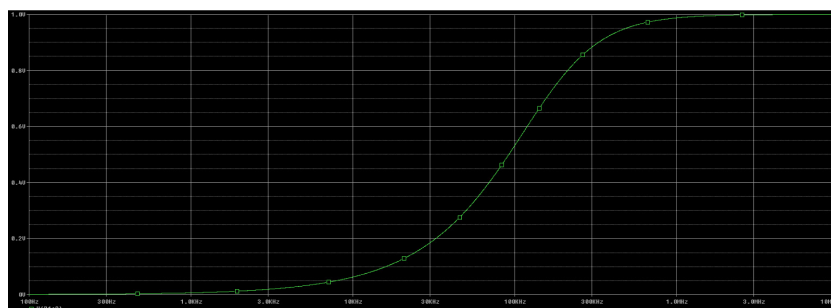


Figura 7: Circuit passa altes