

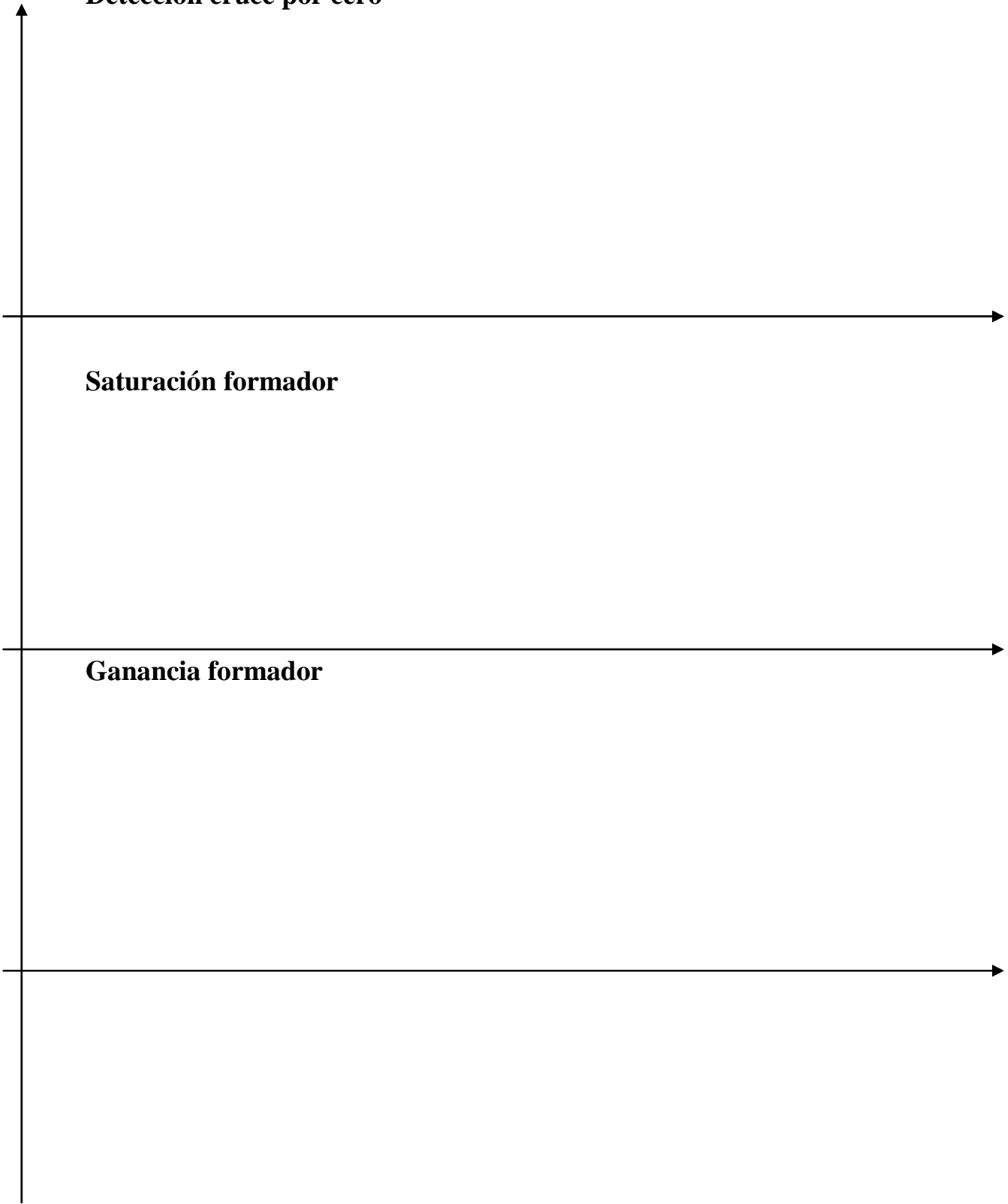


**a.- Ordene los bloques aquí:**

**b.- Deducción expresión literal aquí:**

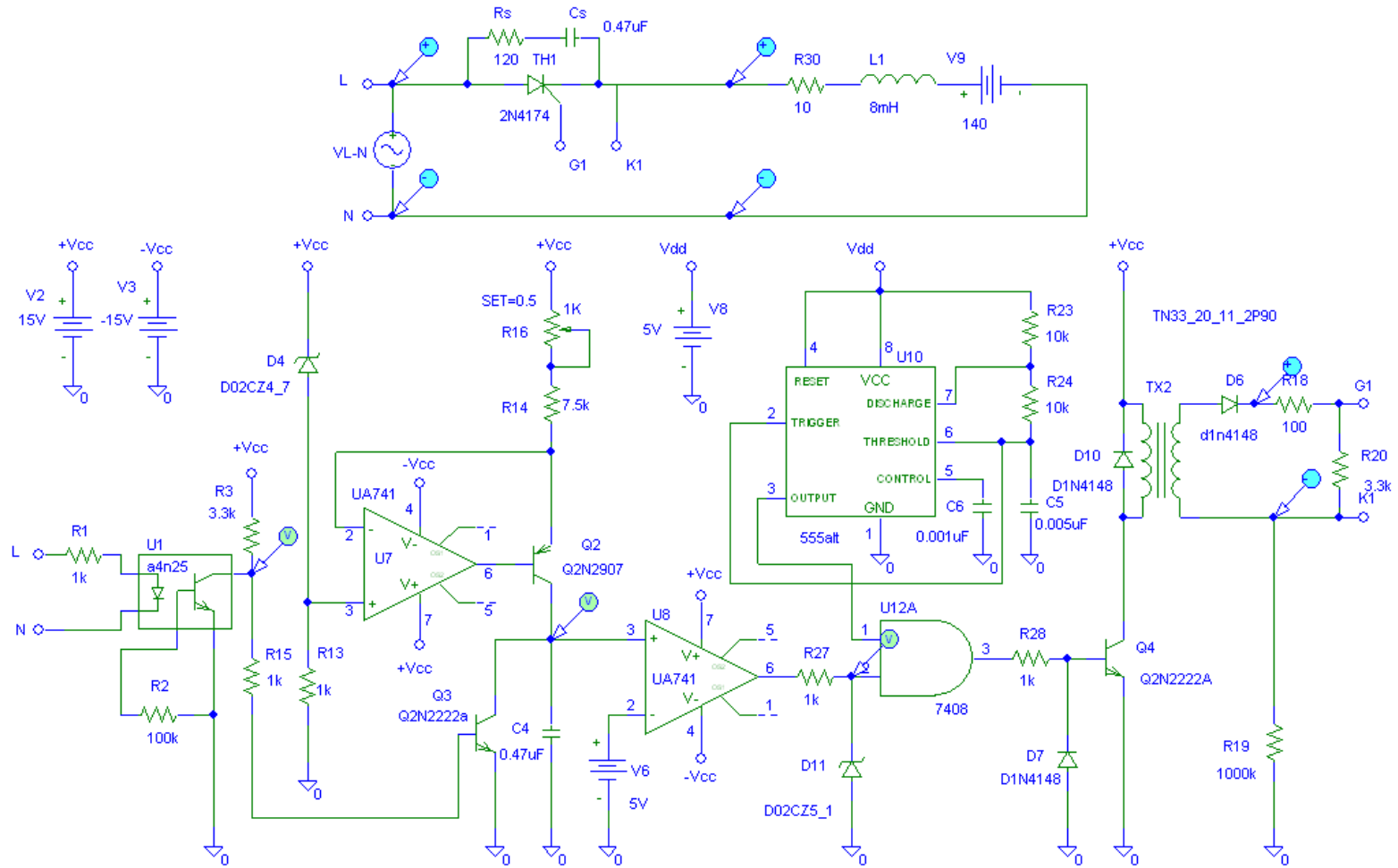
**d.- Sus gráficos aquí:**

**Detección cruce por cero**



**Saturación formador**

**Ganancia formador**



Para el circuito mostrado en la figura:

- a.- Deducir una expresión literal para el voltaje en el colector de Q2
- b.- Grafique los voltajes en los puntos indicados (diagrama de tiempos), El ángulo Beta se ubica en  $t(\beta)=6.27$  ms. Debe especificar el ángulo alfa en sus gráficos y determinar si la conducción es continua o discontinua.

a.- Dedución aquí:



**b.- Gráficos aquí:  
VLN**

**V<sub>o</sub>**

**VR3**

**VCQ2**

**VR27**

**VKD6-K1**

```
1 %PROGRAMA PARA LA GRAFICACION DEL ANGULO DE CONDUCCION (GAMMA) VERSUS EL
2 %ANGULO DE DISPARO(ALFA) CON FI (0<FI<90) COMO PARAMETRO EN UN RECTIFICADOR
3 %MONOFASICO CONTROLADO DE MEDIA ONDA (UN SCR) CON CARGA RESISTIVA INDUCTIVA
4 clear;clc;
5 Beta(m)=BetaRad*180/pi;|
6 for n=1:5000;
7 if abs(Prueba)<0.001;
8 BetaRad=pi+(n)*pi/(5000);
9 for m=1:5000;
10 Prueba=sin(BetaRad-FiRad)-(sin(AlfaRad-FiRad))*(exp((AlfaRad-BetaRad)/tan(FiRad)))
11
12 Gamma(m)=Beta(m)-Alfa(m);
13 end;
14 FiRad=(pi/12)*(j-1);
15 AlfaRad=m/5000*pi;
16 end;
17 Alfa(m)=m/5000*180;
18 break;
19 for j=1:7;
20 else;
21 end;
22 plot(Alfa,Gamma)
23 axis([0 180 0 360])
24 text(20,150,'\itfi=0.')
25 text(20,170,'\itfi=15.')
26 text(20,190,'\itfi=30.')
27 text(20,210,'\itfi=45.')
28 text(20,230,'\itfi=60.')
29 text(20,250,'\itfi=75.')
30 text(20,320,'\itfi=90.')
31 title('Grafico del Angulo de conduccion (Gamma) versus el Angulo de disparo (Alfa)')
32 xlabel('Angulo Alfa en grados')
33 ylabel('Angulo Gamma en grados')
34 hold on
35 end;
```

Para el programa mostrado ordene las líneas de código 5 hasta 20 en la siguiente página.

**Ordene las líneas de código aquí:**