

1 SENSORES Y ACONDICIONADORES DE SEÑAL

1.1 LINEALIZACIÓN DE PUENTE

1.1.1 EL CIRCUITO DE LA FIGURA ES UN MEDIDOR DE DEFORMACIONES QUE UTILIZA UNA GALGA EXTENSIONOMÉTRICA METÁLICA. SE PIDE

- A) DETERMINAR LA CONDICIÓN QUE HAN DE CUMPLIR LOS COMPONENTES DEL CIRCUITO PARA CONSEGUIR QUE LA RESPUESTA DEL CIRCUITO SEA LINEAL CON "X".
- B) DETERMINAR EL VALOR DE R_f PARA CONSEGUIR QUE LA SALIDA PRESENTE UNA SENSIBILIDAD DE VALOR $S = 1\text{mV}/\mu\epsilon$, SUPONIENDO QUE LAS RESISTENCIAS DEL PUENTE SON $R = 120\Omega$ Y QUE LA GALGA UTILIZADA ES UNA GALGA METÁLICA CON FACTOR DE GALGA $K = 2$. SUPÓNGASE $V_{\text{REF}} = 10\text{V}$.

