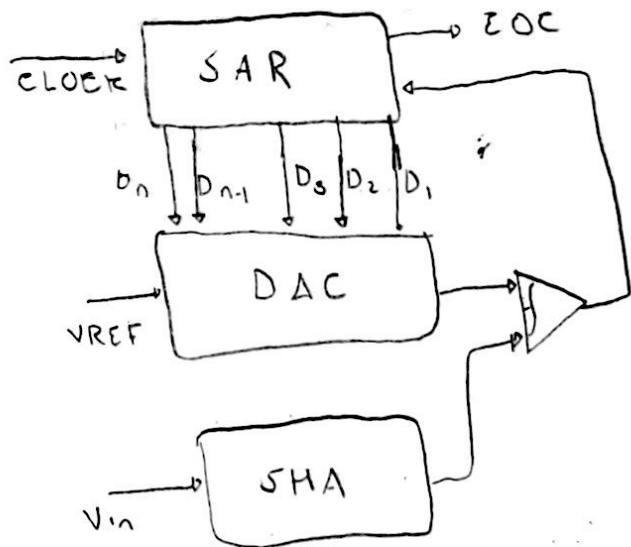


Ramirez Cotonieto Luis Fernando  
n=27

Explicar el funcionamiento de un convertidor analógico Digital de aproximación sucesiva y dibujar su diagrama a bloques



EOC = Final de la conversión  
DAC = Conversor Digital a Analógico  
SAR = Registro Sucesivo  
SHA = Circuito de muestreo y retención  
 $V_{in}$  = Voltaje de entrada  
 $V_{REF}$  = Referencia de voltaje.

### Operación

Un circuito de muestreo y retención asegura el voltaje de entrada y el componente que compone  $V_{in}$  y la salida de DAC, la salida de este componente está conectada a la entrada de SAR, y SAR está diseñada para proveer una aproximación del código digital de  $V_{in}$  a la entrada de DAC y junto con el voltaje  $V_{REF}$ , el componente supe un voltaje analógico igual al de la salida de SAR.

SAR se inicializa así que es igual a 1, está conectado a DAC, quien da el equivalente del código digital 1 ( $\frac{V_{REF}}{2}$ ) en el componente y pasa a la salida de DAC ( $\frac{V_{REF}}{2}$ ). Se va verificando en SAR, y obteniendo las aproximaciones digitales en la salida.