

## SUPUESTOS Y REALIDAD DEL AMPLIFICADOR OPERACIONAL AC IDEAL

1. Ganancia de tensión infinita de bucle abierto;  $\therefore v_+ - v_- = v_{id} = 0$
2. Ancho de banda infinito de bucle abierto.
3. Resistencia de entrada infinita en cualquiera de los terminales de entrada;  $\therefore i_+ = 0, e i_- = 0$
4. Resistencia cero de salida.
5. Capacidad de la corriente infinita de salida.
6. Velocidad de subida (*slew rate*) infinita.
7. Rechazo infinito de modo común.
8. Rechazo infinito de fuente de alimentación.
9. Margen infinito de tensión de salida [no está limitado por  $-V_{EE} \leq v_o \leq V_{CC}$ ]

## SUPUESTOS Y REALIDAD DEL AMPLIFICADOR OPERACIONAL AC IDEAL

1. Corrientes de polarización de entrada cero;  $\therefore I_+ = 0, e I_- = 0$
2. Corrientes de offset de entrada cero;  $\therefore I_+ - I_- = 0$
3. Tensión offset de entrada cero;  $\therefore V_+ - V_- = 0$

## LAS REGLAS DE ORO DEL COMPORTAMIENTO DEL AMPLIFICADOR OPERACIONAL [extraído de Horowitz & Hill, página 177]

1. La salida trata de hacer todo lo necesario para que la diferencia de tensión entre las entradas sea cero. [La salida "examina" los terminales de entrada y hace oscilar el terminal de salida alrededor, de tal forma que la red de retroalimentación externa consigue, si es posible, que el diferencial de entrada sea cero].
2. Las entradas no provocan ninguna corriente.

