Enunciados Condicionales

Recíproco, Inverso, y Antítesis Si cambia la hipótesis o la conclusión de un enunciado condicional, formará **condicionales relacionados**. Este gráfico muestra los tres condicionales relacionados, *recíproco, inverso, y antítesis*, y cómo se relacionan con un enunciado condicional.

	Símbolo	Formado por	Ejemplo
Condicional	$p \rightarrow q$	usando la hipótesis dada y la conclusión	Si dos ángulos son ángulos verticales, entonces son congruentes.
Recíproco	$q \rightarrow p$	intercambiando la hipótesis y la conclusión	Si dos ángulos son congruentes, entonces son ángulos verticales.
Inverso	$\sim p \rightarrow \sim q$	reemplazando la hipótesis con su negación y reemplazando la conclusión con su negación	Si dos ángulos no son ángulos verticales, entonces no son congruentes.
Antítesis	$\sim q \rightarrow \sim p$	negando la hipótesis, negando la conclusión y cambiándolas	Si dos ángulos no son congruentes, entonces no son ángulos verticales.

Así como una declaración condicional puede ser verdadera o falsa, los condicionales relacionados también pueden ser verdaderos o falsos. Una declaración condicional siempre tiene el mismo valor de verdad que su antítesis, y lo recíproco y lo inverso siempre tienen el mismo valor de verdad.

Ejercicios

Escriba el *recíproco, inverso, y antítesis* de cada enunciado condicional.

1. Si vives en San Juan, entonces vives en Puerto Rico.
   Si no vive en San Juan, entonces no vives en Puerto Rico.
   Si vives en Puerto Rico, entonces vives en San Juan.
   Si no vives en Puerto Rico, entonces no vives en San Juan.

2. Si un polígono es un rectángulo, entonces es un cuadrado.
   Si un polígono no es un cuadrado, entonces no es un rectángulo.
   Si un polígono es un cuadrado, entonces es un rectángulo.
   Si un polígono no es un rectángulo, entonces no es un cuadrado.

3. Si dos ángulos son complementarios, entonces la suma de sus medidas es 90.
   Si la suma de las medidas de dos ángulos es 90, entonces son complementarios.
   Si la suma de las medidas de dos ángulos no es 90, entonces no son complementarios.
   Si dos ángulos no son complementarios, entonces la suma de sus medidas no es 90.

4. Si dos ángulos son alternos internos, entonces son congruentes.
   Si dos ángulos son congruentes, entonces son alternos internos.
   Si dos ángulos no son congruentes, entonces no son alternos internos.
   Si dos ángulos no son alternos internos, entonces son congruentes.

5. Si dos ángulos son consecutivos externo, entonces son suplementarios.
   Si dos ángulos no son consecutivos externos, entonces no son suplementarios.
   Si dos ángulos no son suplementarios, entonces no son consecutivos externos.
   Si dos ángulos son suplementarios, entonces son consecutivos externos.

SRA. HERNANDEZ