COMPETENCIA: DE IDENTIDADES TRIGONOMÉTRICAS

Identidades trigonométricas fundamentales		
$sen\ x \times cosc\ x = 1$	$sen\ x = \frac{1}{csc\ x}$	$cscx = \frac{1}{sen\ x}$
$cos\ x \times sec\ x = 1$	$cos\ x = \frac{1}{sec\ x}$	$sec\ x = \frac{1}{cos\ x}$
$tan\ x \times cot\ x = 1$	$tan\ x = \frac{1}{cot\ x}$	$cot\ x = \frac{1}{tan\ x}$
$sen^2x + cos^2x = 1$	$1 - sen^2x = cos^2x$	$1 - cos^2x = sen^2x$
$tan\ x = \frac{sen\ x}{cos\ x}$	$1 + tan^2x = sec^2x$	$1 + cot^2x = csc^2x$
$sen\ x = tan\ x \times cos\ x$	$cos\ x = cot\ x \times senx$	$cot\ x = \frac{cos\ x}{sen\ x}$

Sólo una cosa convierte en imposible un sueño: el miedo a fracasar (Paulo Coelho)

1. DEMUESTRA LA SIGUIENTE IDENTIDAD TRIGONOMÉTRICA.

Ver ejemplos en www.edicioneszorrilla.com *Nota: debemos ver la igualdad como un conjunto de números.*

$a)\ \frac{1}{senx\ secx} = cotx$	$b)\ \frac{1}{cosx\ cosec\ x} = tangx$
$c)\ \frac{sec\ x}{cos\ x} - \frac{tan\ x}{cot\ x} = 1$	$d)\ tanx + cotx = \frac{cosc\ x}{cosx}$
$e)\ tan^2\ x + 1 = sec^2x$	$f)\ \frac{1+cot^2\ x}{1+tan^2\ x} = cotg^2$
$g)\ tan^2x\ cos^2x + cos^2x = 1$	$h)\ (cosx - senx)^2 = 1 - 2senx\ cosx$

$i)\ 1 - 2sen^2x = 2cos^2x - 1$	$j)\ cot\ x + tanx = secx\ cscx$
$k)\ tan\ x + cot\ x = \frac{secx}{senx}$	$l)\ (1 - sen^2x)(1 + tan^2x) = 1$
$m)\ \frac{cosx}{1-senx} = \frac{1+senx}{cosx}$	$n)\ 1 + cot^2x = cosec^2x$
	ñ) $Senx(Cscx - Secx) = 1 - Tagx$

Juan 3:16 Porque de tal manera amó Dios al mundo, que ha dado a su Hijo unigénito, para que todo aquel que en él cree, no se pierda, más tenga vida eterna.