**IE LA SALLE DE CAMPOAMOR**

**GUÍA-TALLER**

**GESTIÓN ACADÉMICA PEDAGÓGICA**

**N.º. 3 PERÍODO: 02 AÑO: 2020**

**Grado: 10 ÁREA: Matemáticas. Asignatura: Matemáticas. Áreas Transversales: Tecnología, Lengua Castellana, Física**

**Elabora: Denys Palacios P**

**TIEMPO**: 3 Periodos de clase

**COMPETENCIA: Comprueba si una expresión trigonométrica es o no identidad con base a los algoritmos algebraicos y las identidades fundamentales.**

**PROPÓSITO: Aplicar las razones trigonométricas en la solución de diversas situaciones que implican su uso.**

**TEMA: Identidades trigonométricas**

**DEFINICION: Una identidad es una igualdad entre dos expresiones que contienen una o más variables, y que es valida para todo valor de la variable en que las expresiones estén definidas.**

EJEMPLOS: las igualdades

 son identidades algebraicas. La primera se cumple para cualquier valor de x y la segunda para todo valor real diferente de 1.

Aquellas identidades en las que se establecen relaciones entre las funciones trigonométricas son llamadas **identidades trigonométricas**

**PARA RECORDAR**

Razones trigonométricas en la circunferencia unitaria



**IDENTIDADES TRIGONOMETRICAS FUNDAMENTALES**

Algunas identidades se determinan a partir de relaciones básicas, tanto aritméticas como geométricas. Dichas identidades son empleadas para transformar algunas expresiones en otras expresiones equivalentes, que faciliten las operaciones. Por tal razón, son denominadas **identidades trigonométricas fundamentales.** Las mas importantes se deducen a continuación

De las expresiones anteriores se tiene:

**Relaciones Pitagóricas**

Las relaciones Pitagóricas se deducen a partir de la aplicación del teorema de Pitágoras en el triángulo rectángulo que se generan en un ángulo en posición normal sobre la circunferencia unitaria.

Identidad Pitagórica

Dividamos todos los términos de la identidad anterior entre

Identidad pitagórica

Dividamos todos los términos de la identidad anterior entre

Identidad pitagórica

Para mejor ilustración y comprensión

<https://es.slideshare.net/rubenarturomachorrodiaz/identidades-trigonometricas-31648976>

<https://www.youtube.com/watch?v=OKArwLCGCAE>

Practica

Para empezar a adquirir habilidades en la demostración de identidades trigonométricas en tu cuaderno despejar la función indicada.

1. De
2.

2.

 3.

 a.

 b.

NOTA. Esta práctica se realiza en el cuaderno, **no se envía al docente** es para adquirir habilidades en el manejo de identidades trigonométricas, se debe realizar porque en la clase siguiente se preguntará de manera aleatoria a varios estudiantes y será tema de aplicación para la siguiente actividad.

**TU aprendizaje depende del compromiso adqurido.**