**IE LA SALLE DE CAMPOAMOR**

**GUÍA-TALLER**

**GESTIÓN ACADÉMICA PEDAGÓGICA**

**N.º 4 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 válida para todo valor de la variable en que las expresiones estén definidas.**

**DEMOSTRACIÓN DE IDENTIDADES**

En la clase anterior demostramos las identidades fundamentales y las pitagóricas, ahora vamos a utilizar para demostrar otras expresiones.

Demostrar una identidad trigonométrica consiste en transformar unos de los miembros de la igualdad en términos de otro.

Para lograr esta transformación, se realizan sustituciones en las expresiones originales, utilizando para ello identidades trigonométricas ya conocidas.

Algunas recomendaciones útiles en la demostración de identidades trigonométricas son:

1. Transformar el miembro más complicado de la igualdad en el miembro más simple.
2. Expresar, si es posible, las funciones trigonométricas en términos de seno y coseno.
3. Realizar las operaciones algebraicas de adición, sustracción, multiplicación o factorización, entre otras, para escribir la expresión de la forma más simple posible.
4. En ocasiones, es necesario transformar independientemente los dos miembros de la igualdad, hasta obtener expresiones idénticas.

**EJEMPLOS**

Demostrar si las siguientes expresiones son identidades.

Ver material de apoyo presentación.

En los siguientes enlaces encontrarás ejercicios resueltos

[**https://pt.slideshare.net/rjaimeramos/129-ejercicios-resueltos-sobre-identidades-trigonometrica**](https://pt.slideshare.net/rjaimeramos/129-ejercicios-resueltos-sobre-identidades-trigonometrica)

[file:///C:/Users/user/Downloads/IDENTIDADES%20TRIGONOMETRICAS.pdf](file:///C:\Users\user\Downloads\IDENTIDADES%20TRIGONOMETRICAS.pdf)

<https://www.youtube.com/watch?v=Qc2amgLU0qk>

**PRACTICA**

**Demostrar las siguientes identidades.**

















La plataforma a utilizar para la comunicación virtual con los estudiantes es Google meet

El horario para el encuentro virtual el **día Martes 19 de mayo** **de 2020** es el siguiente:

10 A-B-C 8 AM – 9 AM <https://meet.google.com/bxk-dyjy-bhj>