



UNIVERSIDAD
DE PIURA

REPOSITORIO INSTITUCIONAL
PIRHUA

CAPÍTULO 17: FUNCIONES TRIGONOMÉTRICAS INVERSAS

Dante Guerrero-Chanduví

Piura, 2015

FACULTAD DE INGENIERÍA

Área Departamental de Ingeniería Industrial y de Sistemas



Esta obra está bajo una [licencia](#)
[Creative Commons Atribución-](#)
[NoComercial-SinDerivadas 2.5 Perú](#)

Repositorio institucional PIRHUA – Universidad de Piura

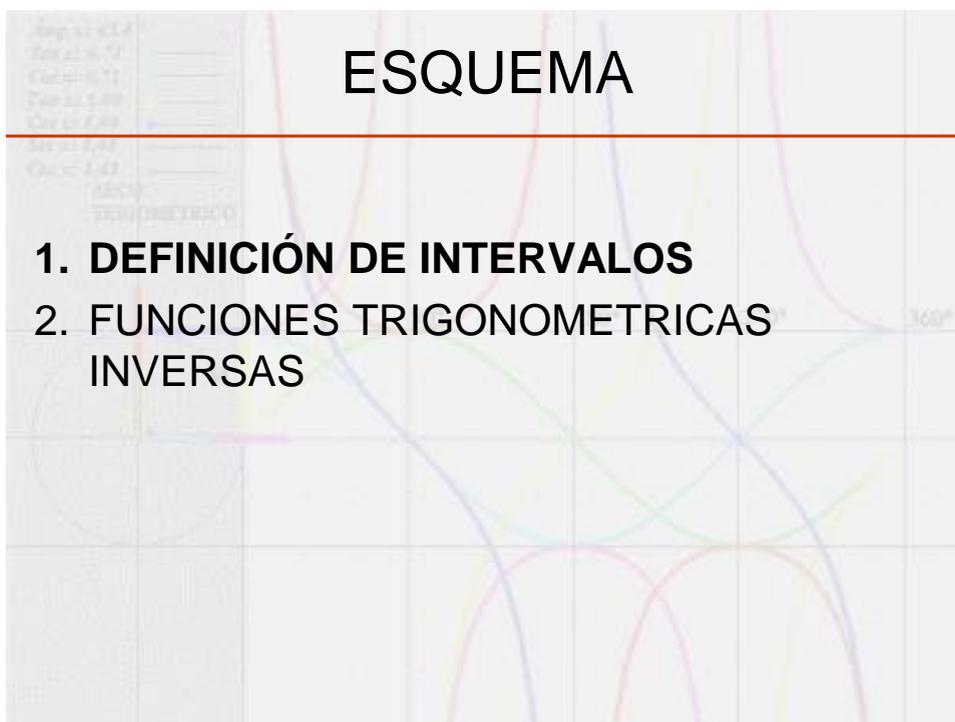


UNIVERSIDAD DE PIURA

Capítulo 17: Funciones Trigonométricas Inversas

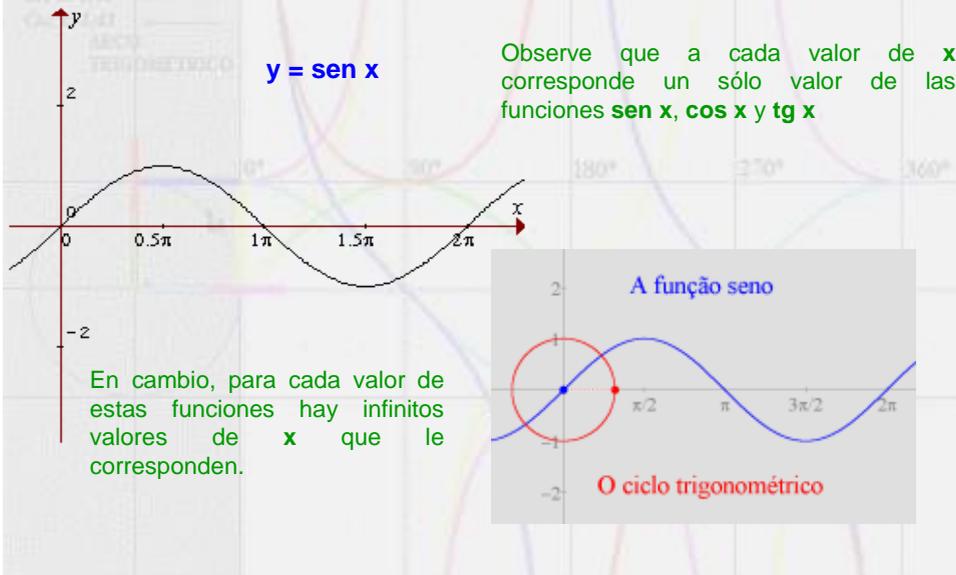
1. Definición de intervalos
2. Funciones trigonométricas inversas

GEOMETRÍA FUNDAMENTAL Y TRIGONOMETRÍA
CLASES



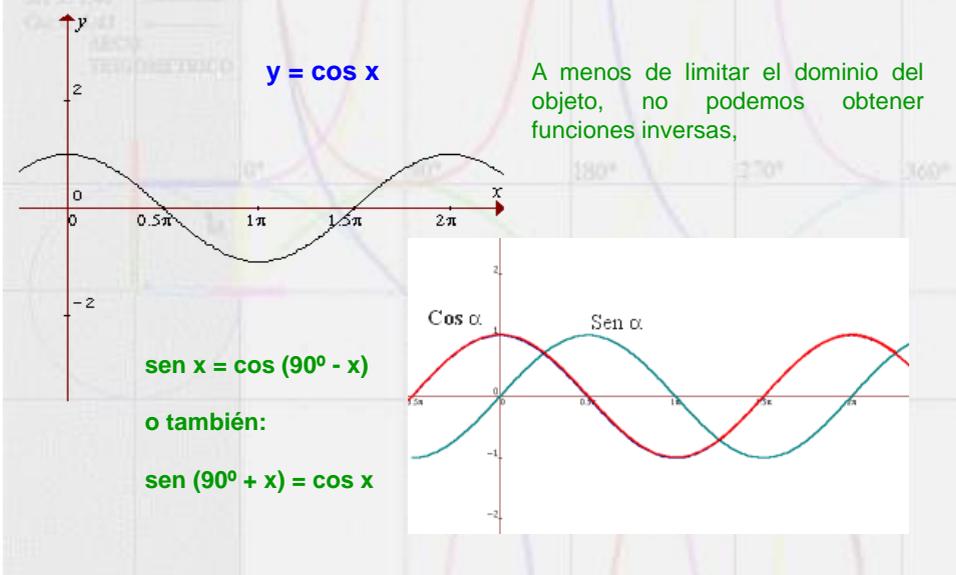
1. DEFINICIÓN DE INTERVALOS

FUNCIONES TRIGONOMETRICAS DIRECTAS



1. DEFINICIÓN DE INTERVALOS

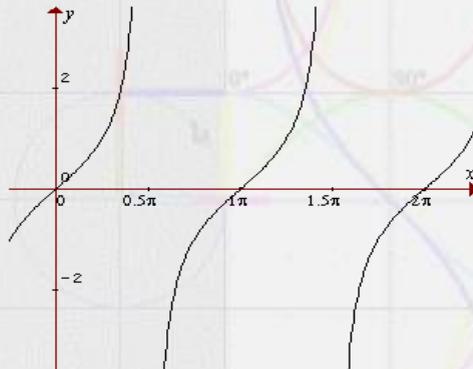
FUNCIONES TRIGONOMETRICAS DIRECTAS



1. DEFINICIÓN DE INTERVALOS

FUNCIONES TRIGONOMETRICAS DIRECTAS

$$y = \operatorname{tg} x$$



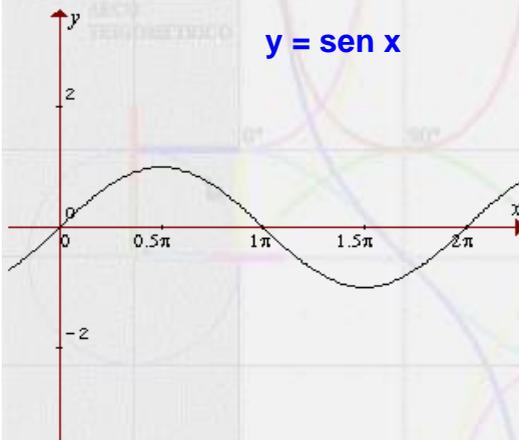
Limitaremos pues el dominio del ángulo a un intervalo, llamado **intervalo principal**, a fin de que haya un solo valor del ángulo para cada valor de las líneas.

El intervalo principal del ángulo para relacionarlo con la **tangente**, se toma de **-90° a $+90^\circ$** (igual que para el seno, pues en ese intervalo la tangente toma todos los valores posibles desde infinito negativo a infinito positivo).

1. DEFINICIÓN DE INTERVALOS

FUNCIONES TRIGONOMETRICAS DIRECTAS

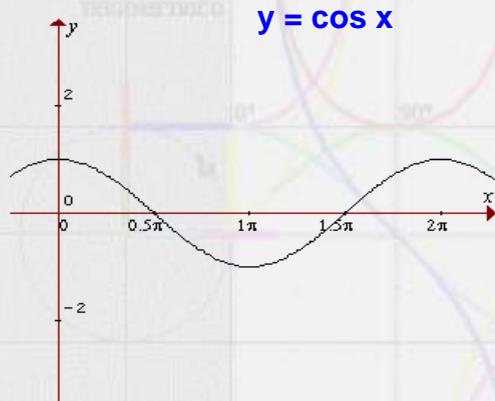
$$y = \operatorname{sen} x$$



El intervalo principal del ángulo para relacionarlo con el **seno**, se toma de **-90° a $+90^\circ$** , puesto que en ese intervalo el seno toma todos los valores posibles desde **-1 hasta $+1$** , una sola vez (para un solo ángulo).

1. DEFINICIÓN DE INTERVALOS

FUNCIONES TRIGONOMETRICAS DIRECTAS



El intervalo principal del ángulo para relacionarlo con el **coseno**, es de: **0° a 180°**, pues en él el coseno toma todos los valores posibles desde **+1 hasta -1**, una sola vez.

ESQUEMA

1. DEFINICIÓN DE INTERVALOS
2. **FUNCIONES TRIGONOMETRICAS INVERSAS**

2. FUNCIONES TRIGONOMETRICAS INVERSAS

Las funciones inversas se representan así:

$$y = \text{arc sen } x \quad (\text{se lee: arco cuyo seno es } x)$$

$$y = \text{arc cos } x \quad (\text{se lee: arco cuyo coseno es } x)$$

$$y = \text{arc tg } x \quad (\text{se lee: arco cuya tangente es } x)$$

También se usa (en una forma que es menos precisa, y puede originar confusiones):

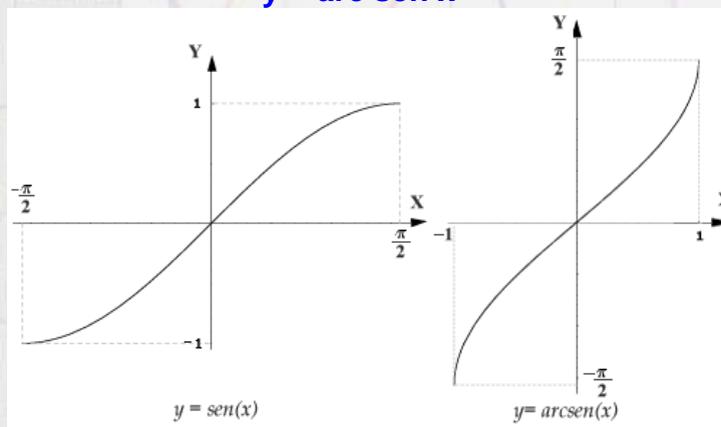
$$y = \text{sen}^{-1} x$$

$$y = \text{cos}^{-1} x$$

$$y = \text{tg}^{-1} x$$

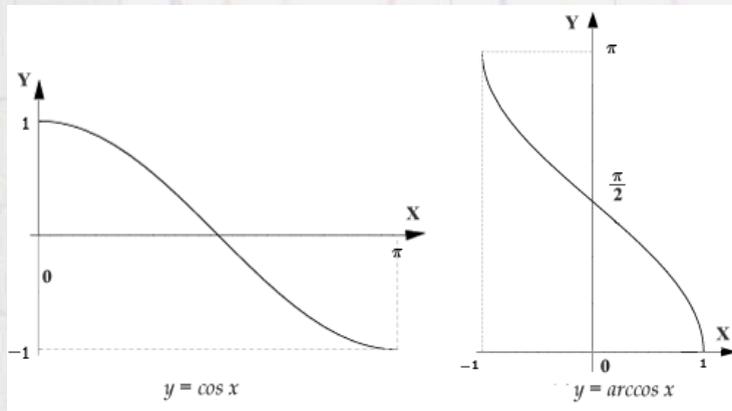
2. FUNCIONES TRIGONOMETRICAS INVERSAS

$$y = \text{arc sen } x$$



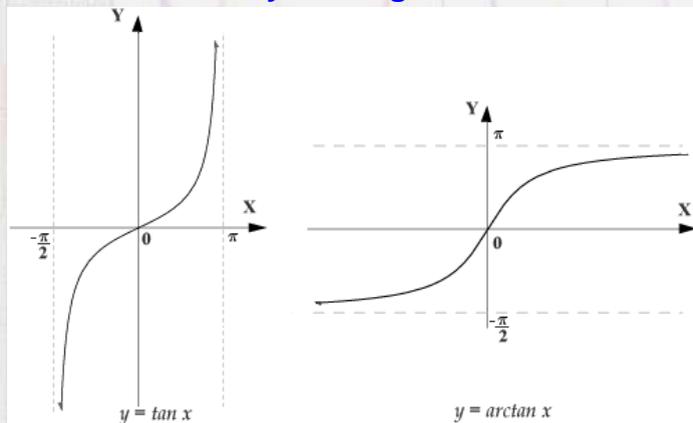
2. FUNCIONES TRIGONOMETRICAS INVERSAS

$$y = \arccos x$$



2. FUNCIONES TRIGONOMETRICAS INVERSAS

$$y = \arctg x$$



2. FUNCIONES TRIGONOMETRICAS INVERSAS

