

Taller de Matemática Computacional TUDAI

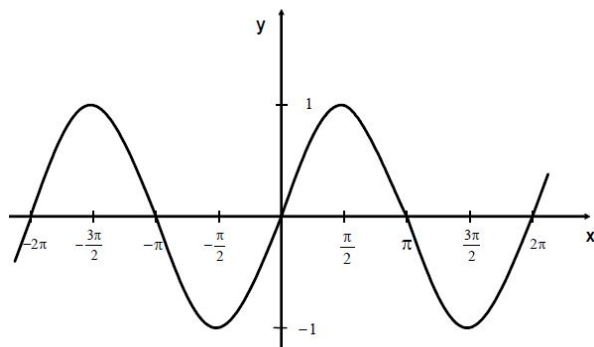
2020 Exactas - UNICEN

Funciones

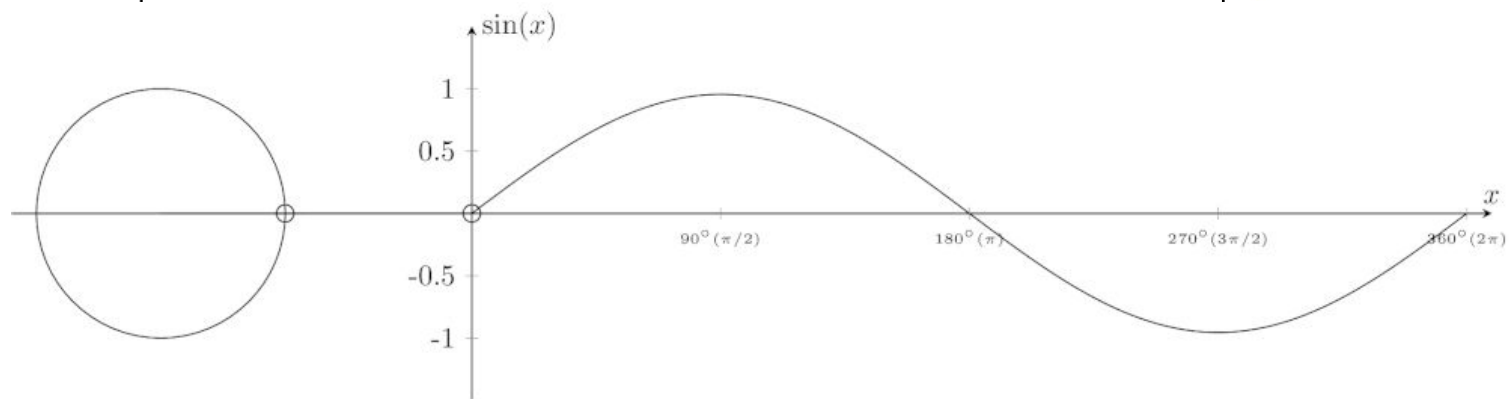
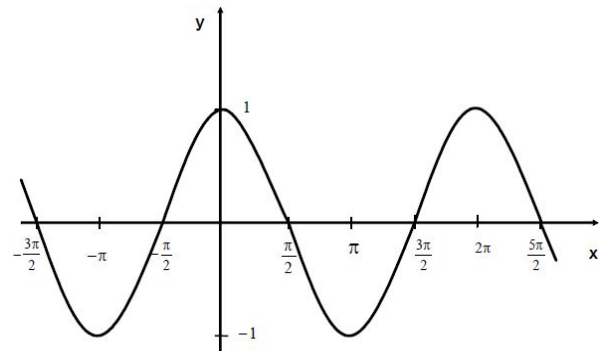
Parte 2

Funciones trigonométricas

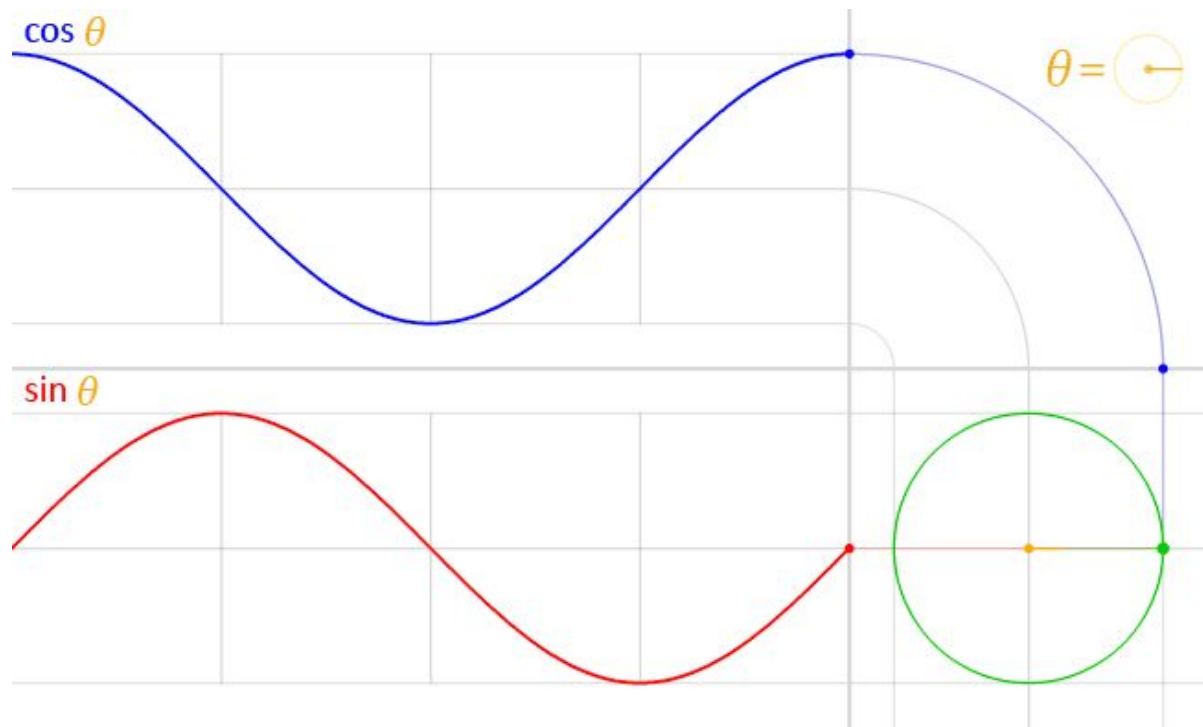
$$y = \operatorname{sen} x$$



$$y = \cos x$$

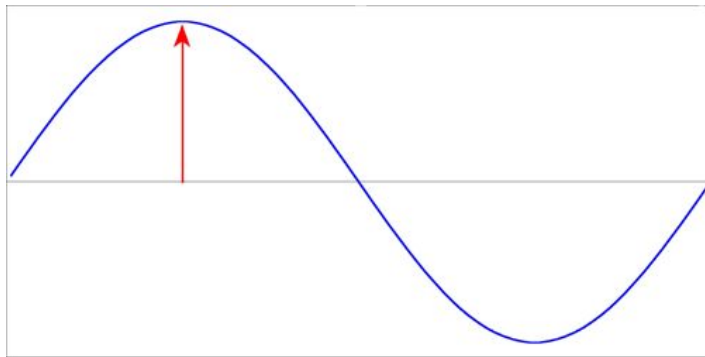


Funciones trigonométricas



Funciones trigonométricas - Atributos

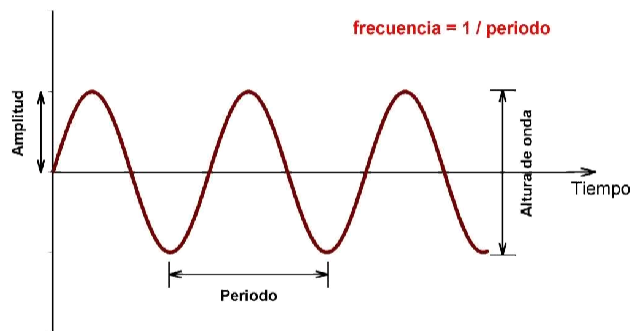
Amplitud: Es una medida de la variación máxima. La distancia entre el punto más alejado de la onda y el punto medio.



Funciones trigonométricas - Atributos

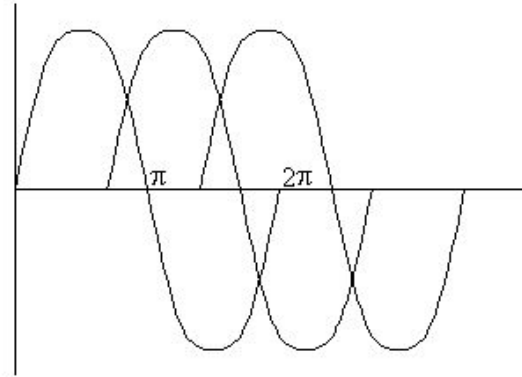
Frecuencia: Es una magnitud que mide el número de repeticiones de cualquier suceso o evento periódico.

Período: Mide cuánto dura un suceso o evento. Es la inversa de la frecuencia.



Funciones trigonométricas - Atributos

Fase: Determina el desplazamiento horizontal de una función.



Funciones trigonométricas - Atributos

$$f(x) = A \sin(k\pi x + \alpha) + c$$

A: Amplitud

K: Frecuencia

α : Fase

c: Constante

Funciones de hash

Una función de hash tiene como entrada una clave y como salida una dirección.

Ejemplo de usos:

- Verificar errores: md5, sha1
- Almacenamiento

Funciones de hash

MD5 es un algoritmo de codificación de 128 bits que se representa con 32 símbolos hexadecimales.

function md5()

Online generator md5 hash of a string

md5 ()

md5 checksum:

6d44dd0462932eba96b270b143f179f0

Funciones de hash

Un cambio mínimo en el texto produce una salida completamente distinta:

function md5()

Online generator md5 hash of a string

md5 ("Hola hippies de TUDAI!!")

hash darling, hash!

md5 checksum:

6d44dd0462932eba96b270b143f179f0

function md5()

md5 ("hola hippies de TUDAI!!")

hash darling, hash!

md5 checksum:

71f8a4fc10b0b388fcb251d6f2a7d190