

# El teorema de Pitágoras

Jesus Alberto Hernandez-Mercado  
 Instituto Tecnológico Superior Zacatecas Occidente

**Abstract**—En el presente documento se describe el teorema de Pitágoras de manera gráfica y algebraica.

Pitágoras. De lo anterior podemos ver la gran importancia que tiene para las ingenierías.

## INTRODUCCIÓN.

El teorema de Pitágoras nos permite calcular el valor de la hipotenusa de un triángulo rectángulo a partir de los valores de sus catetos. Este teorema se expresa algebraicamente mediante la ecuación 1.

*Contribución de los autores.*

$$a^2 + b^2 = c^2 \quad (1)$$

## DESARROLLO.

Una representación esquemática de dicho teorema se puede apreciar en la figura 1. De acuerdo con el teorema de Pitágoras ha impactado en gran medida la forma que se realizan muchos de los cálculos en Ingeniería. [1]

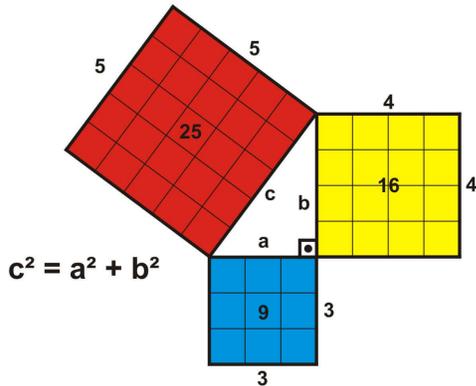


Figure 1. Representación gráfica del teorema de Pitágoras.

Posteriormente analizaremos algunos cálculos con la aplicación del teorema de Pitágoras mediante el cuadro I.

Cateto Adyacente	Cateto Opuesto	Hipotenusa
2	4	4.47
3	5	5.83

Table I. CÁLCULO EXPLÍCITO DE LOS VALORES DE LA HIPOTENUSA PARA DOS CASOS PARTICULARES.

## CONCLUSIONES.

A lo largo de este documento pudimos analizar la expresión algebraica y la representación esquemática del teorema de

## REFERENCES

- [1] M. NOÉ, "Teorema de Pitágoras," 2011.