

## Solución de triángulos rectángulos con razones trigonométricas Solving right triangles with trigonometric ratios

*Luis F. Hernández-Bravo<sup>a</sup>*

---

### Abstract:

Methodology for solving right triangle problems, using trigonometric functions and inverse functions, clearing the sides and the hypotenuse

### Keywords:

*Trigonometry, right triangles, trigonometric ratios, high school math*

---

### Resumen:

Metodología para la solución de problemas que implican los triángulos rectángulos, utilizando las funciones trigonométricas y las funciones inversas, despejando los catetos y la hipotenusa

### Palabras Clave:

*Trigonometría, triángulos rectángulos, razones trigonométricas, matemáticas bachillerato*

---

### Introducción

Las matemáticas del triángulo rectángulo han sido utilizadas desde los antiguos egipcios, pero fue Pitágoras quien realizó los teoremas que hasta hoy en día se utilizan.

Estos teoremas son indispensables pues estos van directamente relacionados con materias posteriores, como lo son las matemáticas vectoriales y la rama de la física la estática.

### Desarrollo

A continuación, se muestra un diagrama de flujo (Figura 1) como propuesta a la solución de problemas derivados de los triángulos rectángulos.

<sup>a</sup>Luis Francisco Hernández Bravo, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Escuela Preparatoria Número 4, <https://orcid.org/0000-0002-4502-7616>, Email: [lfhernandez@uaeh.edu.mx](mailto:lfhernandez@uaeh.edu.mx)

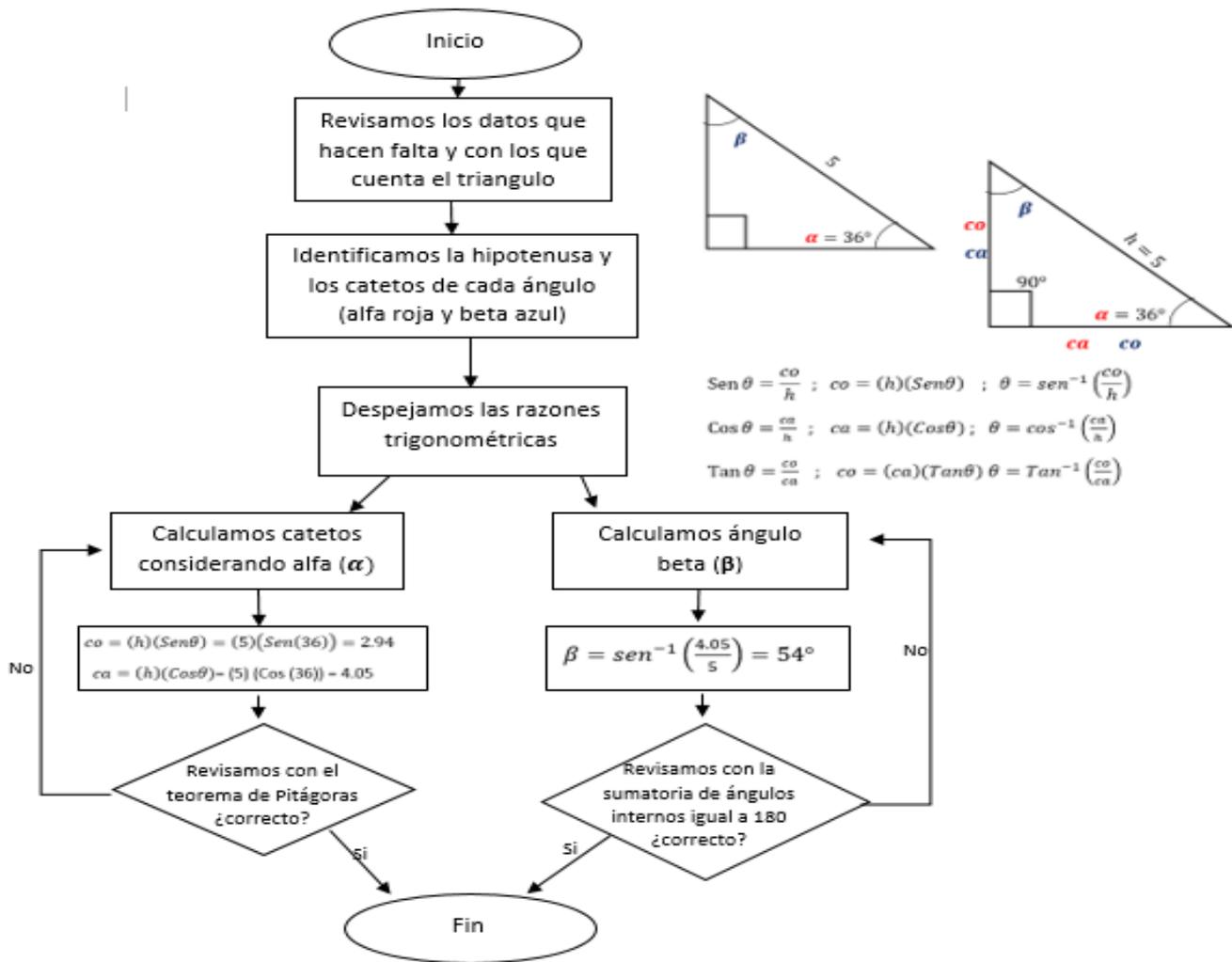


Figura 1. Diagrama de flujo para la resolución de ejercicios de triángulo rectángulo por medio de las razones trigonométricas

## Referencias

- [1] Márquez Aguilar A., Bravo Vázquez F.V., Gallegos Ruiz H. A., Villegas M. C., Figueroa, R.R. Geometría y trigonometría, PEARSON EDUCACION, México 2009: 243-252.
- [2] Sowokowski E. W., Cole J. A., Algebra and trigonometry with analytic geometry, Books/Cole 2010 : 502-556