

# TAREAS SENCILLAS CON GEOGEBRA

Recopilación de tareas matemáticas para hacer con GeoGebra. La intención es que sean tareas sencillas que los alumnos deben realizar desde cero en una sola sesión en el aula de informática. Deben servir para aprender a usar el programa y para mostrar alguna propiedad importante del currículo de ese curso.

## 1º ESO

### Rectas

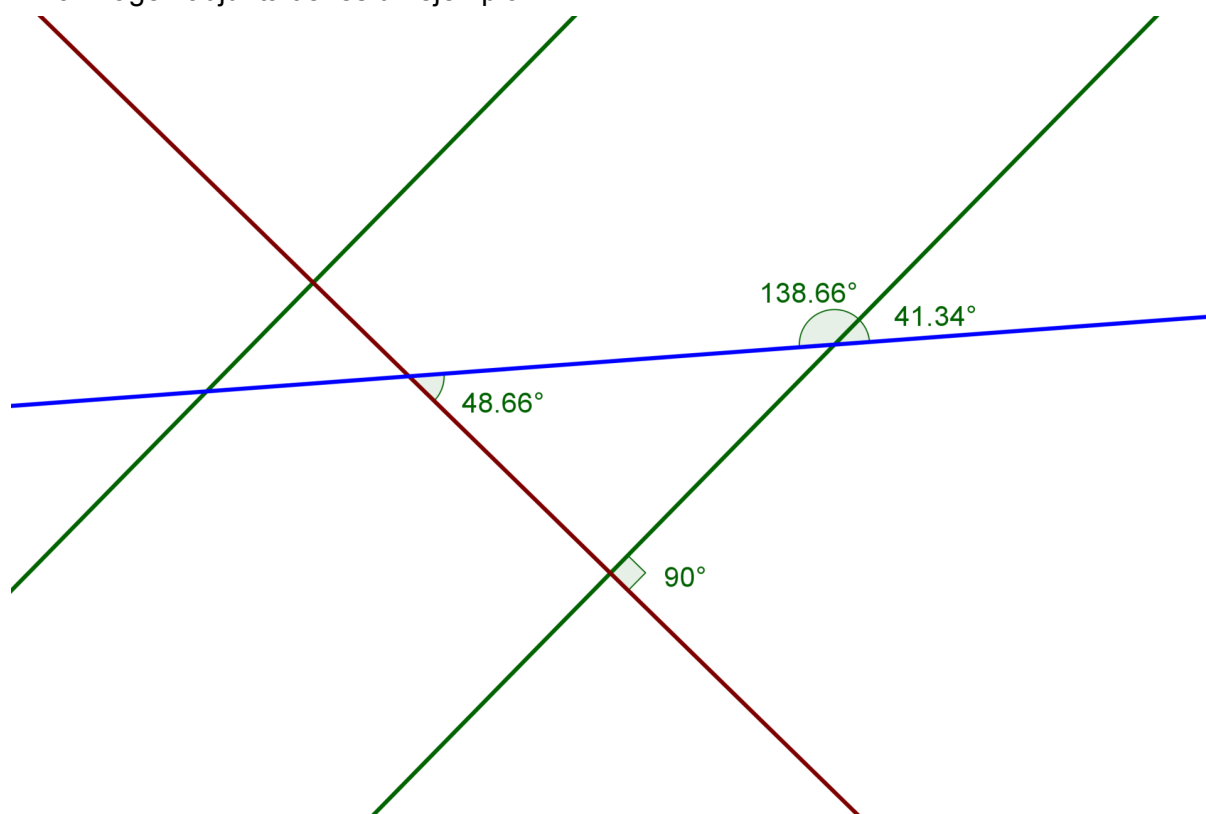
Dibuja con GeoGebra las siguientes rectas:

- Dos rectas paralelas del mismo color y que no sean horizontales ni verticales.
- Una recta perpendicular a las dos anteriores y que tenga distinto color.
- Una recta secante a todas las anteriores y que tenga distinto color.

Señala cuánto miden cuatro de los ángulos que se forman al cortarse las rectas y que tengan medidas diferentes.

Sube a Edmodo el archivo “ggb” pulsando el botón “Adjuntar” dentro de la tarea y haciendo clic en “Entregar asignación”.

En la imagen adjunta tienes un ejemplo.

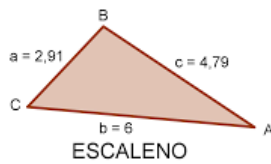
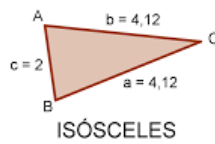
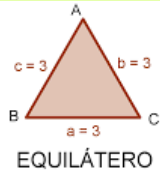


[Archivo “ggb” del ejemplo](#)

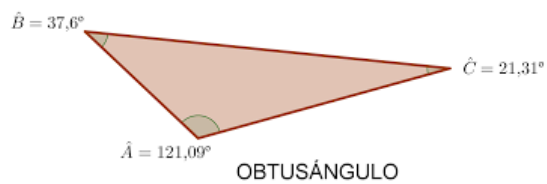
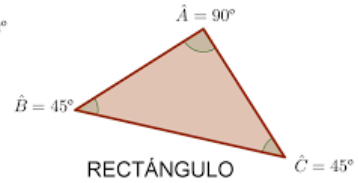
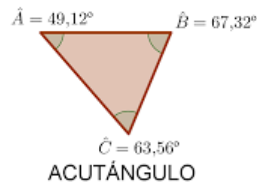
## Clasificación de triángulos con GeoGebra

Dibuja con GeoGebra seis triángulos que representen los diferentes tipos de triángulos según sus lados y según sus ángulos. Sube a Edmodo el archivo "ggb" pulsando el botón "Entregar". En la imagen adjunta tienes un ejemplo.

### CLASIFICACIÓN DE TRIÁNGULOS SEGÚN SUS LADOS



### CLASIFICACIÓN DE TRIÁNGULOS SEGÚN SUS ÁNGULOS



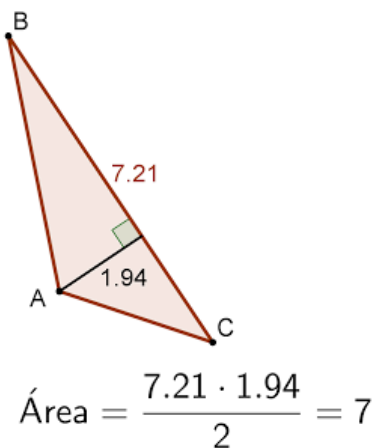
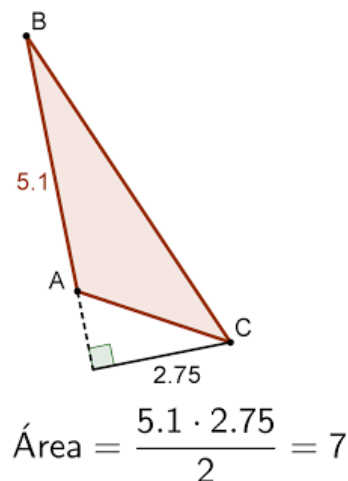
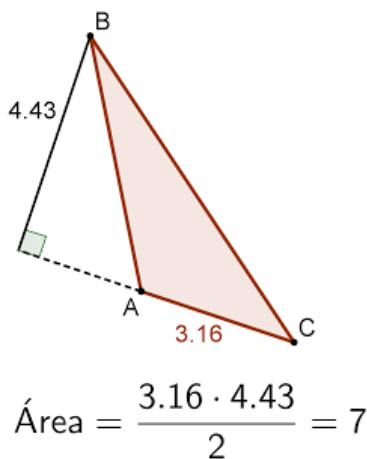
[Archivo "ggb" del ejemplo](#)

## Cálculo del área de un triángulo con GeoGebra

Dibuja con GeoGebra el mismo triángulo tres veces indicando en cada dibujo una ALTURA DIFERENTE; calcula su área tres veces, usando cada una de sus tres alturas.

Sube a Edmodo el archivo "ggb" creado pulsando el botón "Entregar". En la imagen adjunta tienes un ejemplo.

### CÁLCULO DEL ÁREA DE UN TRIÁNGULO



[Construcción en la página de GeoGebra](#)

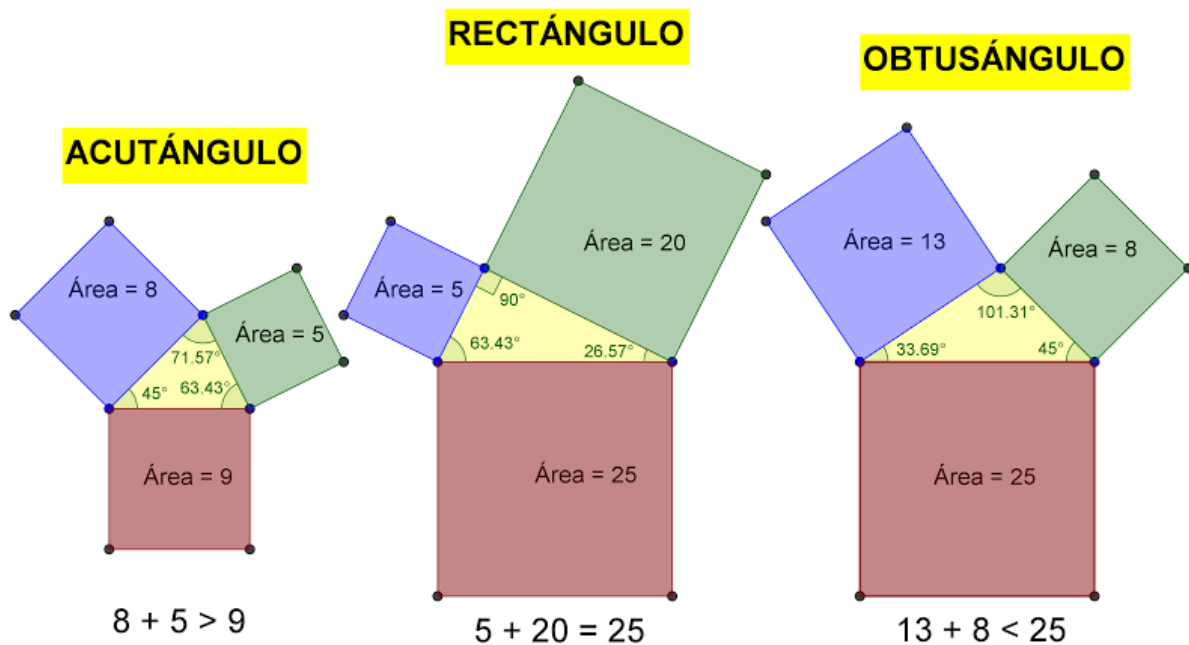
[Archivo "ggb" del ejemplo](#)

## 2º ESO

### El teorema de Pitágoras y los triángulos

Dibuja con GeoGebra tres triángulos junto con los cuadrados de sus lados. Un triángulo debe ser acutángulo, otro rectángulo y el último obtusángulo. Debes medir el área de todos los cuadrados y señalar la relación que se cumple entre las áreas de los cuadrados de cada triángulo.

Sube a Edmodo el archivo "ggb" pulsando el botón "Entregar". En la imagen adjunta tienes un ejemplo.



[Archivo "ggb" del ejemplo](#)

## 3º ESO

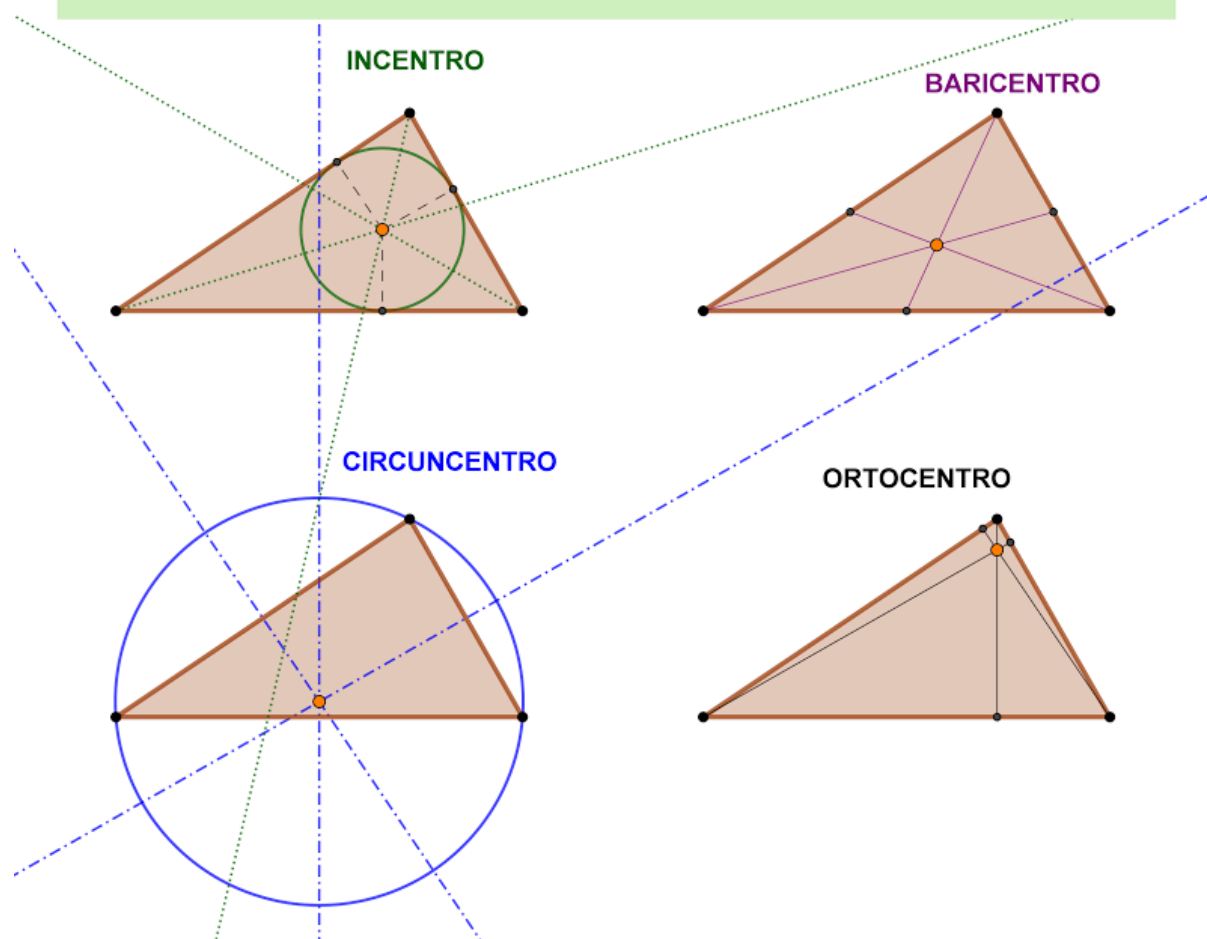
### Centros de un triángulo

Dibuja con GeoGebra el mismo triángulo escaleno cuatro veces indicando en cada dibujo un CENTRO DIFERENTE: incentro, baricentro, circuncentro y ortocentro. También deben aparecer los elementos necesarios para su construcción: bisectrices, medianas, mediatrices y alturas; así como las circunferencias inscrita y circunscrita. Sube a Edmodo el archivo “ggb” pulsando el botón “Entregar”.

En la imagen adjunta tienes un ejemplo y en el enlace se recuerda el significado de cada uno de los elementos del triángulo.

[Los centros del triángulo: incentro, baricentro, circuncentro y ortocentro | Gaussianos](#)

# CENTROS DE UN TRIÁNGULO



[Construcción en la página de GeoGebra](#)  
[Archivo “ggb” del ejemplo](#)

## 4º ESO

### Espiral pitagórica

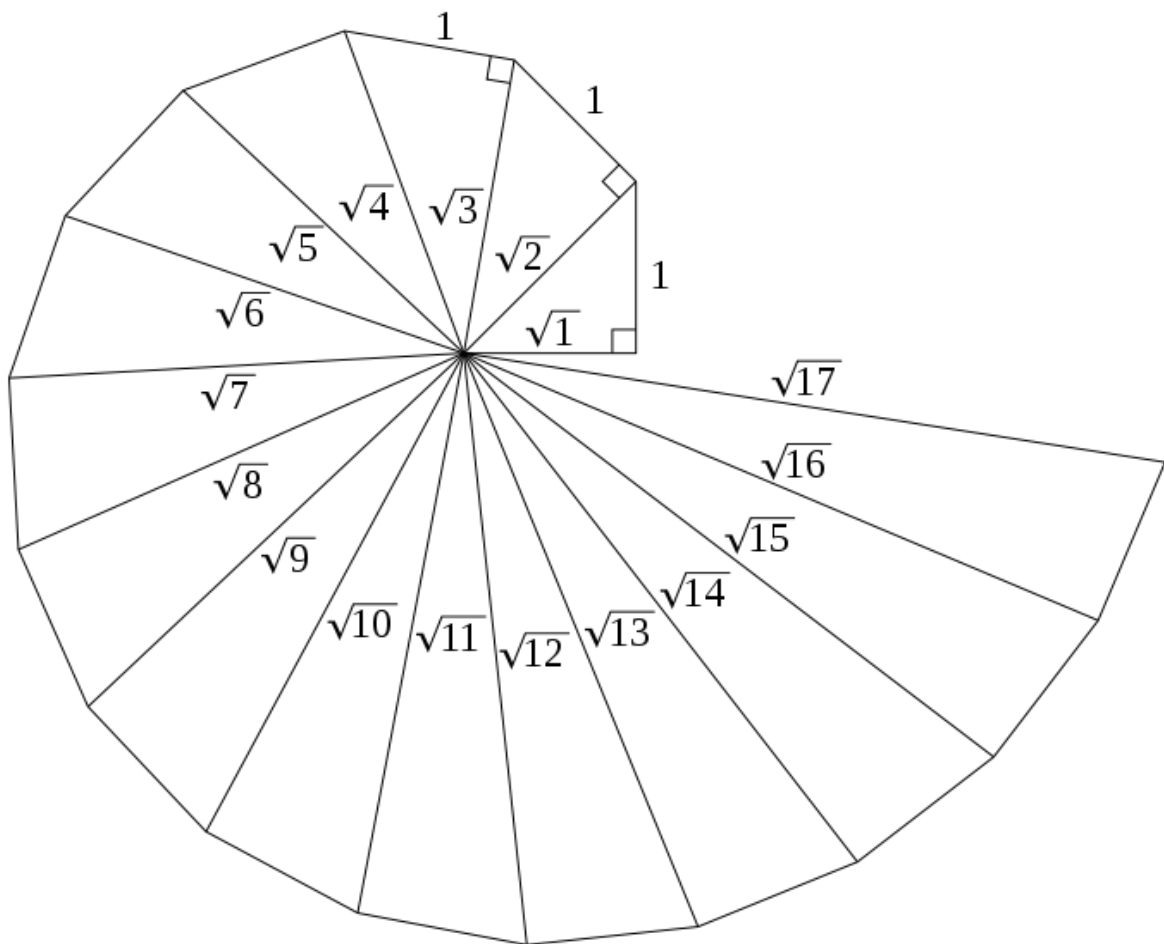
Dibuja con GeoGebra la espiral de Teodoro o espiral pitagórica hasta, por lo menos, la raíz cuadrada de 16.

Sube a Edmodo el archivo “ggb” pulsando el botón “Adjuntar” dentro de la tarea y haciendo clic en “Entregar asignación”.

En la imagen adjunta tienes un ejemplo de espiral y en el enlace tienes el artículo sobre la espiral en la Wikipedia. También tienes un vídeo con la explicación de cómo se realiza la construcción en GeoGebra.

[Espiral de Teodoro | Wikipedia](#)

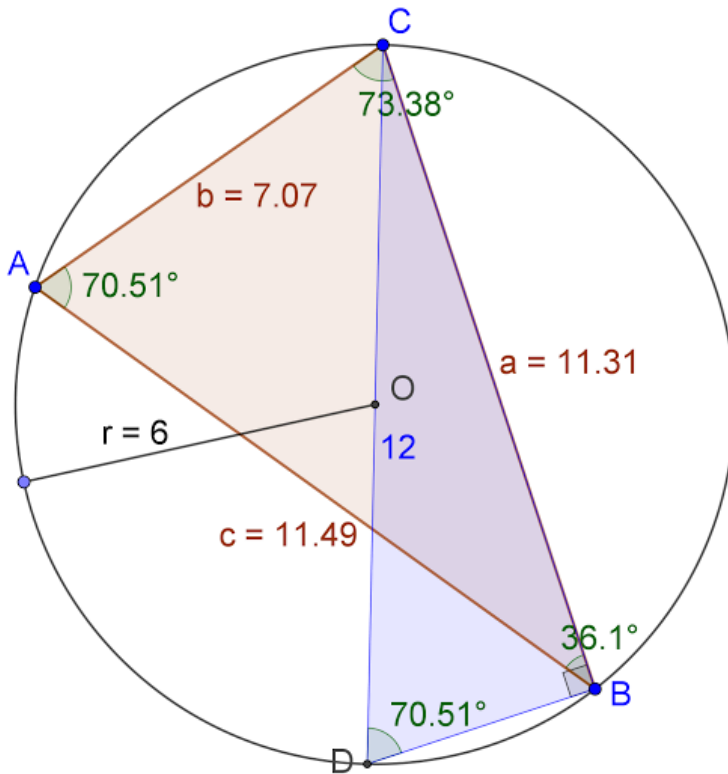
[Espiral de Teodoro con GeoGebra | Juan Francisco Hernández](#)



# 1º Bachillerato. Matemáticas I

## Teorema de los senos: diámetro de la circunferencia circunscrita

Realiza con GeoGebra una construcción dinámica en la que se compruebe que en un triángulo la razón entre un lado y el seno del ángulo opuesto es igual que el diámetro de la circunferencia circunscrita. Sube a Edmodo el archivo "ggb" pulsando el botón "Entregar". En la imagen adjunta tienes un ejemplo.



$$\frac{a}{\text{sen } A} = \frac{11.31}{0.94} = 12$$

$$\frac{b}{\text{sen } B} = \frac{7.07}{0.59} = 12$$

$$\frac{c}{\text{sen } C} = \frac{11.49}{0.96} = 12$$

$$\frac{a}{\text{sen } D} = \frac{11.31}{0.94} = 12$$

[Construcción en la página de GeoGebra](#)  
[Archivo "ggb" del ejemplo](#)

## Más ideas:

- 4º ESO. Teorema de Viviani.

Juan José López

[@jjlopezo](#)

[Licencia CC-BY](#)