

CONTENIDO

GENERALIDADES

ÁNGULOS

ÁREA DE FIGURAS PLANAS

CIRCUNFERENCIA Y CÍRCULO

CÓNICAS

CUADRILÁTEROS

ESTADÍSTICA

FRACCIONES

FUNCIONES

TRIÁNGULOS

APLICACIONES EN FÍSICA

ANEXOS:

ARCHIVOS PDF:

- [APPLETS DE GEOGEBRA – CONTROLADORES](#)
- [ÁREA DE FIGURAS PLANAS](#)
- [CIRCUNFERENCIA Y CÍRCULO](#)
- [GRÁFICOS ESTADÍSTICOS CON VARIABLE DISCRETA](#)
- [FUNCIÓN AFÍN Y LA RECTA](#)
- [FUNCIÓN CUADRÁTICA](#)
- [FUNCIONES - GENERALIDADES Y PLANO CARTESIANO](#)
- [NUMERO Pi \(\$\pi\$ \) Y LONGITUD CIRCUNFERENCIA](#)
- [RADIAN Y EQUIVALENCIA EN GRADOS SEXAGESIMALES](#)
- [RECTAS Y PUNTOS NOTABLES DEL TRIÁNGULO](#)
- [TEOREMA DE PITÁGORAS - TRIÁNGULO RECTÁNGULO](#)
- [TIRO PARABÓLICO](#)
- [TRIÁNGULOS Y SU CLASIFICACIÓN](#)

GENERALIDADES:

- Controladores en geogebra: <https://www.geogebra.org/m/nfzk62hz>

GeoGebra, applets de geogebra, controladores, descarga de applets.

Archivo PDF: APPLETS DE GEOGEBRA – CONTROLADORES:

<https://www.geogebra.org/resource/hpfrfdxh/J7ojujEIDyh6VIEt/material-hpfrfdxh.pdf>

[Ir a Contenido](#)

ÁNGULOS:

- Clasificación de Ángulos: <https://www.geogebra.org/m/rh5TKzWU>
Ángulo agudo, ángulo recto, ángulo obtuso, ángulo llano, ángulo de una vuelta.
- Ángulos complementarios y suplementarios: <https://www.geogebra.org/m/GJ2GVu8H>
- Ángulos opuestos por el vértice: <https://www.geogebra.org/m/Hr4nTGDm>
- Ángulos entre dos paralelas y una secante: <https://www.geogebra.org/m/TUY7xkKH>
Ángulos opuestos por el vértice, ángulos alternos internos, ángulos alternos externos, ángulos correspondientes.
- Aplicaciones de Ángulos entre dos paralelas y dos secantes:
 - Aplicativo (1) <https://www.geogebra.org/m/Q8CfYnjT>
 - Aplicativo (2) <https://www.geogebra.org/m/YchMKQAF>
- Ángulos internos del triángulo:
 - Demostración 1: <https://www.geogebra.org/m/BkrrhJSz>
 - Demostración 2: <https://www.geogebra.org/m/QbNpEFYw>
- Ángulos internos del paralelogramo: <https://www.geogebra.org/m/nKwvxZmT>
- Suma de ángulos internos de un polígono (general): <https://www.geogebra.org/m/YuBjSgcB>
- Medida de ángulos internos de polígonos regulares: <https://www.geogebra.org/m/vyvRTzMU>

[Ir a Contenido](#)

ÁREA DE FIGURAS PLANAS:

- Superficie y área
- Área del rectángulo: <https://www.geogebra.org/m/mjix5q2y>
- Área del cuadrado: <https://www.geogebra.org/m/u8juapes>
- Área del romboide: <https://www.geogebra.org/m/zshcnpfq>
- Área del triángulo:
 - Área del triángulo con base en el rectángulo: <https://www.geogebra.org/m/xjyeyfft>
 - Área del triángulo con base en el romboide: <https://www.geogebra.org/m/s3tqqfaa>

Fórmula de HERÓN para el área del triángulo, Área del triángulo rectángulo
- Área del rombo: <https://www.geogebra.org/m/cg7zm4ys>
Área del cuadrado como rombo

- Área del trapecio: <https://www.geogebra.org/m/gspfuppk>
- Área de polígonos regulares: <https://www.geogebra.org/m/gkbbkusn>
- Área del círculo: <https://www.geogebra.org/m/ngwthgid>
Sector circular, Segmento circular, Corona circular, Trapecio circular.
- Taller de áreas de figuras planas
- Variación del área con relación a la longitud: <https://www.geogebra.org/m/m3br78ek>

Archivo PDF: ÁREA DE FIGURAS PLANAS:

<https://www.geogebra.org/resource/s5kknpy/c6xFsHr7ZtNajdHi/material-s5kknpy.pdf>

[Ir a Contenido](#)

CIRCUNFERENCIA Y CÍRCULO:

- Circunferencia y Círculo: <https://www.geogebra.org/m/zJeRmYYx>
Radio, diámetro, secante, tangente, cuerda, flecha, sector circular, segmento circular, corona circular.

Archivo PDF: CIRCUNFERENCIA Y CÍRCULO:

<https://www.geogebra.org/resource/rybrcdwx/A7yhTlsv32AdfzHh/material-rybrcdwx.pdf>

- Numero Pi y Longitud de Circunferencia: <https://www.geogebra.org/m/fE22yvSA>
Longitud de arco y longitud de circunferencia.

Archivo PDF: NUMERO PI (π) Y LONGITUD CIRCUNFERENCIA:

<https://www.geogebra.org/resource/fXgg5eMn/UsCs5fWnmE8270WT/material-fXgg5eMn.pdf>

- Radián y equivalencia con grados sexagesimales: <https://www.geogebra.org/m/W8rChZGs>
Ángulo llano y ángulo de una vuelta en radianes y grados.

Archivo PDF: RADIAN Y EQUIVALENCIA EN GRADOS SEXAGESIMALES:

<https://www.geogebra.org/resource/zsZvk5Gb/RvwA97iBw6ynkK6P/material-zsZvk5Gb.pdf>

[Ir a Contenido](#)

CÓNICAS:

- Cónicas en 3D: <https://www.geogebra.org/m/RhpKNtXf>
Parábola, elipse, circunferencia, hipérbola. Ecuación polinómica de segundo grado: $Ax^2 + Bxy + Cy^2 + Dx + Ey + F = 0$
- Parábola, construcción geométrica:
 - Con eje de simetría paralelo al eje Y: <https://www.geogebra.org/m/sRBeHnTc>
 - Con eje de simetría paralelo al eje X: <https://www.geogebra.org/m/TgwPu9SS>
Vértice, foco, parámetro, directriz, lado recto.
- Parábola y Función cuadrática: <https://www.geogebra.org/m/GwfUbSnY>
Gráfica de función cuadrática, vértice, eje de simetría, raíces (interceptos con eje X), intercepto con eje Y, fórmula general cuadrática.

- Movimiento de proyectiles – Tiro parabólico: <https://www.geogebra.org/m/cA5TAPrZ>

(Este tema también se puede ver en la sección APLICACIONES EN FÍSICA).

[Ir a Contenido](#)

CUADRILÁTEROS:

- Clasificación de cuadriláteros: <https://www.geogebra.org/m/DmYTCPQU>

Cuadrilátero cóncavo, Cuadrilátero convexo. Paralelogramo, trapecio, trapezoide. Diagonal de un cuadrilátero.

- Clasificación de paralelogramos: <https://www.geogebra.org/m/h6zctuxc>

Rectángulo, rombo, cuadrado, romboide. Otras propiedades de cada paralelogramo.

[Ir a Contenido](#)

ESTADÍSTICA:

- Gráficos con variable discreta: <https://www.geogebra.org/m/kK6rBskC>

Variable discreta, Frecuencia absoluta, Tabla de frecuencia, Diagrama de barras, Diagrama circular, Media aritmética, Mediana, Moda.

Archivo PDF: GRÁFICOS CON VARIABLE DISCRETA:

<https://cdn.geogebra.org/material/P6sKazdORMkyQh81gg5AMewF8XQfEHpO/material-vvcMDmxv.pdf>

[Ir a Contenido](#)

FRACCIONES:

- Representación gráfica fracciones propias: <https://www.geogebra.org/m/j96dQGWU>

Fracción, fracciones propias, fracciones impropias.

[Ir a Contenido](#)

FUNCIONES:

- Generalidades:

Relación y función, plano cartesiano, tabla de valores, conjunto de parejas, función real de variable real, dominio y rango de una función, codominio.

- Manejo de coordenadas rectangulares: <https://www.geogebra.org/m/HTUpErpD>

Sistema de coordenadas rectangulares, par ordenado, coordenadas de un punto en el plano cartesiano, abcisa, ordenada.

Archivo PDF: FUNCIONES - GENERALIDADES Y PLANO CARTESIANO:

<https://www.geogebra.org/resource/jetcgmwq/pMpe5HMnIOz8YLZj/material-jetcgmwq.pdf>

- Función afín y la recta:

- Estudio de la pendiente de una recta: <https://www.geogebra.org/m/aaUEq5U7>

- Estudio de la recta conocidos dos puntos: <https://www.geogebra.org/m/nb8pu3yV>

- Estudio de la recta conocida la pendiente y el intercepto con eje Y:

<https://www.geogebra.org/m/nmPbGKzJ>

- Estudio de la recta conocida la ecuación general $Ax + By + C = 0$:

<https://www.geogebra.org/m/CCPQjtDc>

- Estudio de la recta conocida la pendiente y un punto: <https://www.geogebra.org/m/VM7ejWvd>

- Rectas paralelas y rectas perpendiculares: <https://www.geogebra.org/m/aTxaB8a6>

Función afín, dominio y rango de función afín, pendiente, función lineal, función constante, pendiente dados dos puntos, ángulo de inclinación de la recta, intercepto con eje Y, intercepto con eje X, ecuación normal de la recta (ecuación pendiente – intercepto con Y), ecuación general de la recta, ecuación pendiente – punto, rectas paralelas, rectas perpendiculares.

Archivo PDF: FUNCIÓN AFÍN Y LA RECTA:

<https://cdn.geogebra.org/material/dO1PaN44YzrxawZykRcotMT4wdNu1IRm/material-HaR6sqNA.pdf>

- Función cuadrática: <https://www.geogebra.org/m/GwfUbSnY>

Gráfica de función cuadrática, concavidad, vértice, eje de simetría, raíces (interceptos con eje X), intercepto con eje Y, fórmula general cuadrática, mínimo o máximo de la función.

Archivo PDF: FUNCIÓN CUADRÁTICA:

<https://www.geogebra.org/resource/z24fzute/Jc31bUalTjNBc2bk/material-z24fzute.pdf>

- Funciones trigonométricas:

- Segmentos trigonométricos en el círculo unitario: <https://www.geogebra.org/m/eEnRQRbs>

- Funciones trigonométricas- Gráficas: <https://www.geogebra.org/m/GywtKtTE>

- Funciones trigonométricas: Amplitud, Periodo y Fase en las funciones SENO y COSENO:

<https://www.geogebra.org/m/kkgbez4j>

[Ir a Contenido](#)

TRIÁNGULOS:

- Clasificación de triángulos según sus lados: <https://www.geogebra.org/m/JqatJZx8>

- Clasificación de triángulos según sus ángulos: <https://www.geogebra.org/m/F7BUwSxD>

Triángulo, ángulos interiores del triángulo, triángulo equilátero, triángulo isósceles, triángulo escaleno, triángulo acutángulo, triángulo obtusángulo, triángulo rectángulo, algunas propiedades de los triángulos, Teorema de Pitágoras.

Archivo PDF: TRIÁNGULOS Y SU CLASIFICACIÓN:

<https://www.geogebra.org/resource/zbaynctc/VjVEDVZ0u7XiJgUv/material-zbaynctc.pdf>

- Rectas y puntos notables del triángulo: <https://www.geogebra.org/m/utA2PDWD>

Altura, mediatriz, mediana, bisectriz, ortocentro, circuncentro, baricentro, incentro, Recta de Euler. Puntos y rectas notables en triángulo isósceles y en triángulo equilátero.

Archivo PDF: RECTAS Y PUNTOS NOTABLES DEL TRIÁNGULO:

<https://www.geogebra.org/resource/YhRgzmSb/3GPMIYPaxu6qB8xF/material-YhRgzmSb.pdf>

- Teorema de Pitágoras – Triángulo rectángulo: <https://www.geogebra.org/m/tka9hFMR>
- Números pitagóricos: <https://www.geogebra.org/m/ydh6vepr>

Triángulo rectángulo, Teorema de Pitágoras, hipotenusa, catetos. Triángulo inscrito en una semicircunferencia es rectángulo.

Números pitagóricos o ternas pitagóricas. Ternas pitagóricas primitivas y no primitivas.

Archivo PDF: TEOREMA DE PITÁGORAS - TRIÁNGULO RECTÁNGULO:

<https://www.geogebra.org/resource/tu6DckZA/Fcyqu8nkcYUSCSp5/material-tu6DckZA.pdf>

[Ir a Contenido](#)

APLICACIONES EN FÍSICA:

- Movimiento de proyectiles – Tiro parabólico: <https://www.geogebra.org/m/cA5TAPrZ>

Tiro parabólico, tiro horizontal o tiro semiparabólico, fórmulas del tiro parabólico: velocidad inicial en X, velocidad inicial en Y, posición del proyectil en X y en Y, función de posición del proyectil, trayectoria, velocidad en X y en Y en un tiempo dado, magnitud y dirección de la velocidad, altura máxima, alcance máximo, tiempo máximo de vuelo.

Este tema también se puede ver en la sección CÓNICAS.

Archivo PDF: TIRO PARABÓLICO:

<https://www.geogebra.org/resource/knuzcypu/X4Vejwa9rrp80eNn/material-knuzcypu.pdf>

[Ir a Contenido](#)

Profedomingohely

septiembre 2018