

Materia: Pensamiento Matemático III.
Tema: Espacios geométricos y sus ecuaciones.
Docente: Ing. Pedro González López.

Práctica No. 1. Ecuación General de los Espacios Geométricos.

1. Abre Geogebra.
2. Con la H10.2 texto, inserta un texto mediano para el título de la práctica “Práctica No. 1. Ecuación General de los Espacios Geométricos.”
3. Con la H10.2 texto, inserta un texto mediano para la ecuación general $Ax^2 + By^2 + Cx + Dy + E = 0$
4. Con la H10.2 texto, y en fórmula LaTeX inserta un texto mediano para escribir los nombres de los autores:

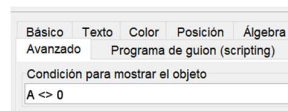


(Del color que le tocó la libreta al grupo)

5. Con la H10.1 deslizador, inserta un deslizador para enteros con el nombre **A**, con un valor mínimo de -100 y máximo de 100 con incrementos de 1.
6. Con la H10.1 deslizador, inserta un deslizador para enteros con el nombre **B**, con un valor mínimo de -100 y máximo de 100 con incrementos de 1.
7. Con la H10.1 deslizador, inserta un deslizador para enteros con el nombre **C**, con un valor mínimo de -100 y máximo de 100 con incrementos de 1.
8. Con la H10.1 deslizador, inserta un deslizador para enteros con el nombre **D**, con un valor mínimo de -100 y máximo de 100 con incrementos de 1.
9. Con la H10.1 deslizador, inserta un deslizador para enteros con el nombre **E**, con un valor mínimo de -1000 y máximo de 1000 con incrementos de 1.

Entrada: $Ax^2 + By^2 + Cx + Dy + E = 0$

10. Teclea la ecuación general en la barrade entrada:
11. Arrastra de la vista algebraica la ecuación y llévala debajo del texto de la ecuación general.
12. Con la H10.2 texto, inserta un texto para generar el texto del primer término Ax^2 para que se muestre el valor correspondiente del coeficiente A.



13. En la propiedad **Condición para mostrar el objeto** teclea $A <> 0$
14. Con la H10.2 texto, inserta un texto para generar el texto del segundo término By^2 para que se muestre el valor correspondiente del coeficiente B.
15. En la propiedad **Condición para mostrar el objeto** teclea $B <> 0$
16. Con la H10.2 texto, inserta un texto para generar el texto del tercer término Cx para que se muestre el valor correspondiente del coeficiente C.
17. En la propiedad **Condición para mostrar el objeto** teclea $C <> 0$
18. Con la H10.2 texto, inserta un texto para generar el texto del cuarto término Dy para que se muestre el valor correspondiente del coeficiente D.
19. En la propiedad **Condición para mostrar el objeto** teclea $D <> 0$
20. Con la H10.2 texto, inserta un texto para generar el texto del quinto término E para que se muestre el valor correspondiente del coeficiente E.
21. En la propiedad **Condición para mostrar el objeto** teclea $E <> 0$
22. Con la H10.2 texto, inserta un texto de tamaño mediano con la palabra RECTA

23. En la propiedad **Condición para mostrar el objeto** del texto anterior teclea con ayuda del teclado virtual $A \stackrel{?}{=} 0 \wedge B \stackrel{?}{=} 0$
24. Con la *H10.2 texto*, inserta un texto de tamaño mediano con la palabra CIRCUNFERENCIA
25. En la propiedad **Condición para mostrar el objeto** del texto anterior teclea con ayuda del teclado virtual $A \stackrel{?}{=} B \wedge A \neq 0$
26. Con la *H10.2 texto*, inserta un texto de tamaño mediano con la palabra PARÁBOLA
27. En la propiedad **Condición para mostrar el objeto** del texto anterior teclea con ayuda del teclado virtual $A \stackrel{?}{=} 0 \wedge B \neq 0 \vee B \stackrel{?}{=} 0 \wedge A \neq 0$
28. Con la *H10.2 texto*, inserta un texto de tamaño mediano con la palabra ELIPSE
29. En la propiedad **Condición para mostrar el objeto** del texto anterior teclea con ayuda del teclado virtual $A \neq B \wedge A \neq 0 \wedge B \neq 0 \wedge A B > 0$
30. Con la *H10.2 texto*, inserta un texto de tamaño mediano con la palabra HIPÉRBOLA
31. En la propiedad **Condición para mostrar el objeto** del texto anterior teclea con ayuda del teclado virtual $A B < 0$
32. Selecciona el espacio geométrico (recta, circunferencia, parábola, elipse o hipérbola) dando un clic en la

Colores dinámicos	
Rojo:	A
Verde:	B
Azul:	C

línea y cambia la propiedad **Colores dinámicos**

33. Llama el menú contextual del espacio geométrico (recta, circunferencia, parábola, elipse o hipérbola) dando un clic derecho en él y activa la opción Rastro.
34. Llama el menú contextual de los deslizadores y activa la Animación de todos.
35. Detén la animación
36. Limpia los rastros con Ctrl + f
37. Corre la animación 7 segundos y detenla.
38. Toma una captura de pantalla, pégala y recórtala en la diapositiva de Power Point.
39. Imprime la diapositiva a tamaño carta.
40. Pega en tu libreta estas hojas de instrucciones y la impresión de Power Point

