

	<b>PROYECTO</b> <b>SUBNIVEL /PRIMERO BACHILLERATO</b> <b>CICLO COSTA – GALÀPGOS</b>	
<b>PROYECTO CIENTIFICO 3</b>		
<b>Objetivo de aprendizaje:</b>	Los estudiantes comprenderán que la ciencia, la tecnología y la sociedad se relacionan entre sí para brindar oportunidades equitativas y responder a los requerimientos de la actualidad, compartiendo la información con ética y responsabilidad social.	
<b>Objetivos específicos:</b>	Argumentar aspectos científicos a través de la <b>electricidad</b> y <b>biomateriales</b> , utilizando <b>ecuaciones</b> , <b>cuadros estadísticos</b> , <b>diagramas</b> y <b>tecnología</b> y sus repercusiones en <b>el ser humano</b> y sus estudiantes (e manera re	
<b>Indicadores de evaluación:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✦ I.CN.Q.5.14.1. Argumenta la importancia de los biomateriales en la vida cotidiana, los factores que inciden en la velocidad de la corrosión de los materiales y comunica métodos y prácticas de prevención para una mejor calidad de vida.</li> <li>✦ I.CN.B.5.6.3. Cuestiona desde la fundamentación científica, social y ética los efectos del proceso de proliferación celular alterada, y la influencia de la ingeniería genética en el área de alimentación y salud de los seres humanos.</li> <li>✦ I.CN.F.5.1.1. Determina magnitudes cinemáticas escalares como: posición, desplazamiento, rapidez en el MRU, a partir de tablas y gráficas.</li> <li>✦ I.EG.5.6.1. (I.4, S.3.) Valora, de acuerdo con un criterio administrativo, la responsabilidad social de un emprendimiento.</li> <li>✦ I.EF.4.8.3 Conoce la importancia de la realización de la actividad física en las clases de educación física.</li> <li>✦ M.5.3.2. Representa gráficamente funciones cuadráticas; halla las intersecciones con los ejes, el dominio, rango, vértice y monotonía; emplea sistemas de ecuaciones para calcular la intersección entre una recta y una parábola o dos parábolas; emplea modelos cuadráticos para resolver problemas</li> <li>✦ I.CN.F.5.9.1 Argumenta, mediante la experimentación y análisis del modelo de gas de electrones, el origen atómico de la carga eléctrica, el tipo de materiales según su capacidad de conducción de carga.</li> </ul>	
<b>Proyecto:</b>	<b>Ciencia y tecnología en el mundo actual</b>	
<b>Producto:</b>	Chancay Prudente Nicole Yajaira	

**Indicaciones:** Describir brevemente en qué consistirá el desarrollo del proyecto, en este espacio se detallarán los recursos a emplear en las diferentes actividades planteadas a lo largo de las semanas.

1. Destinar un espacio del hogar para que el estudiante desarrolle actividades.
2. Procurar verificar los tiempos de conexión
3. Proveer hidratación y alimentación adecuada.

#### ACTIVIDADES PARA LA SEMANA 4

En esta semana trabajarás con las áreas de Emprendimiento y gestión, Educación Física, Matemáticas superior, Física Superior

$$\begin{cases} x + y + z = 1 \\ 2x + y + z = -1 \\ x - y + 2z = 1 \end{cases} = \begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 2 & 1 & 1 \\ 1 & -1 & 2 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x \\ y \\ z \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 \\ -1 \\ 1 \end{pmatrix}$$

$$= \begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 \\ -1 & 1 & 1 \\ 1 & -1 & 2 \\ 1 & 1 & 1 \\ 2 & 1 & 1 \\ 1 & -1 & 2 \end{vmatrix}$$

$$y = \begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 2 & -1 & 1 \\ 1 & 1 & 2 \\ 1 & 1 & 1 \\ 2 & 1 & 1 \\ 1 & -1 & 2 \end{vmatrix}$$

$$z = \begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 2 & 1 & -1 \\ 1 & -1 & 1 \\ 1 & 1 & 1 \\ 2 & 1 & 1 \\ 1 & -1 & 2 \end{vmatrix}$$

$$\begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 \\ -1 & 1 & 1 \\ 1 & -1 & 2 \end{vmatrix} = 1 \begin{vmatrix} 1 & 1 \\ -2 & 2 \end{vmatrix} - 1 \begin{vmatrix} -1 & 1 \\ 1 & 2 \end{vmatrix} + 1 \begin{vmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{vmatrix} = 3 - 3 - 3 = -3$$

$$x = \frac{\begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 \\ -1 & 1 & 1 \\ 1 & -1 & 2 \end{vmatrix}}{3} = \frac{1 \begin{vmatrix} 1 & 1 \\ -1 & 2 \end{vmatrix} - 1 \begin{vmatrix} -1 & 1 \\ 1 & 2 \end{vmatrix} + 1 \begin{vmatrix} -1 & 1 \\ 1 & 1 \end{vmatrix}}{3} = \frac{-6}{3} = -2$$

$$y = \frac{\begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 2 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & 2 \end{vmatrix}}{-3} = \frac{1 \begin{vmatrix} -1 & 1 \\ 1 & 2 \end{vmatrix} - 1 \begin{vmatrix} 2 & 1 \\ 1 & 2 \end{vmatrix} + 1 \begin{vmatrix} 2 & -1 \\ 1 & 1 \end{vmatrix}}{-3} = \frac{-3}{-3} = 1$$

$$z = \frac{\begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 2 & 1 & -1 \\ 1 & -1 & 1 \end{vmatrix}}{-3} = \frac{1 \begin{vmatrix} 1 & 1 \\ -1 & 1 \end{vmatrix} - 1 \begin{vmatrix} 2 & -1 \\ 1 & 1 \end{vmatrix} + 1 \begin{vmatrix} 2 & 1 \\ 1 & -1 \end{vmatrix}}{-3} = \frac{-6}{-3} = 2$$

Nombre: Nicole Charcaay

## Seman 4

Actividad Utiliza la aplicación observada en clase para resolver los sistemas siguientes.



SABÍAS QUE...?

Para resolver sistemas de ecuaciones de 3 variables utiliza GeoGebra Clásico y visualízalas como gráficas 3D identificando sus intersecciones.

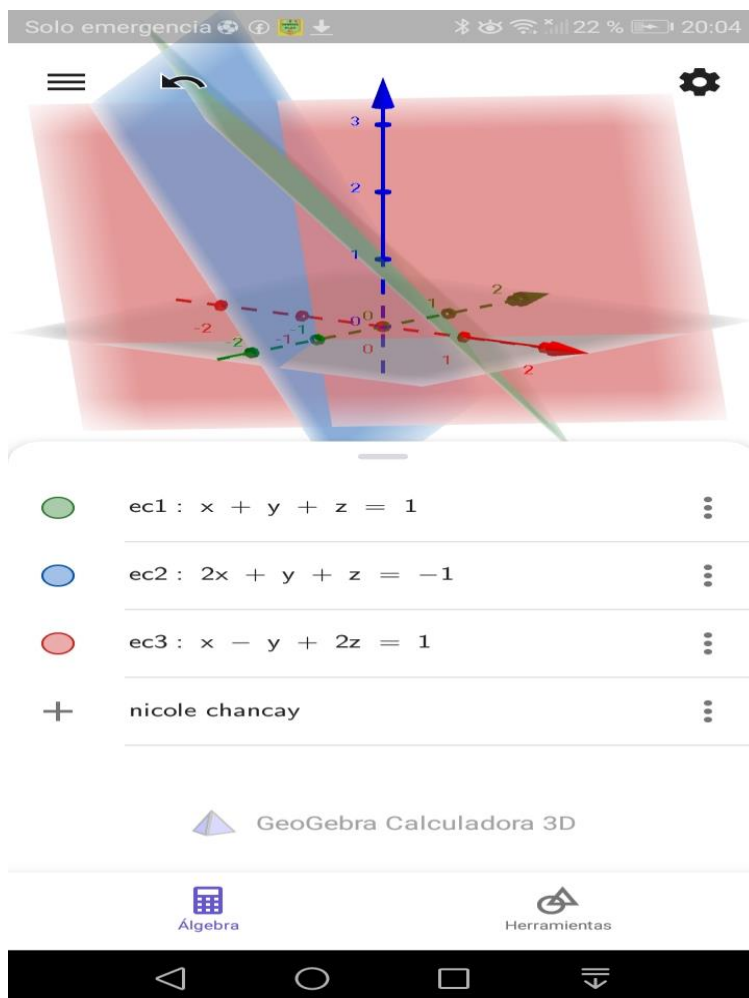
1. Usa GeoGebra para contestar correctamente el siguiente enunciado y respuesta, basándote en las respectivas capturas de pantalla de la aplicación con sus apellidos.

Mariana, Rosa y Miguel están analizando el siguiente sistema de ecuaciones:

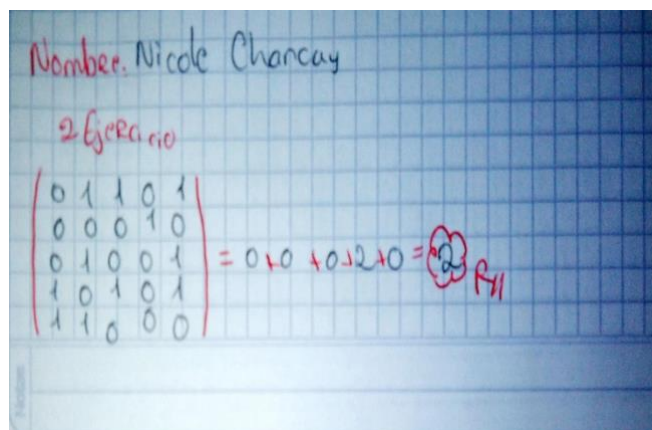
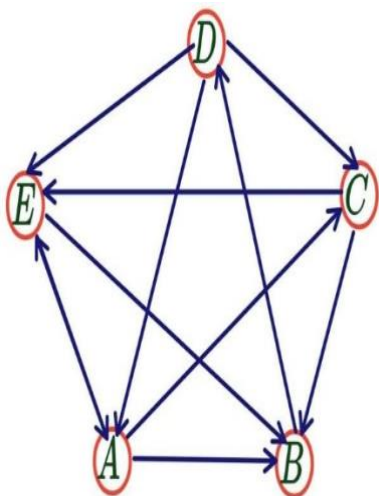
$$\begin{cases} x + y + z = 1 \\ 2x + y + z = -1 \\ x - y + 2z = 1 \end{cases}$$

- a. Mariana dice que el sistema no tiene solución.
- b. Rosa dice que no es posible calcular el determinante de la matriz de coeficientes.
- c. Miguel dice que el sistema se puede resolver usando el método de Cramer.

¿Quién tiene razón?



2.- El gerente de una compañía necesita conocer la relación que existe entre 5 de sus trabajadores para ello le pide al jefe de recursos humanos que les realice entrevistas personales, y establecer quien domina a quien por parejas. Los datos que obtuvo están representados en el siguiente grafo. Establezca usted una matriz resultante de las relaciones halladas y créela en geogebra, calculando su determinante, realice la captura de pantalla registrando sus apellidos en la pantalla.



**Compromisos:** se establecerán compromisos para reforzar los aprendizajes conceptuales y actitudinales desarrollados a través del proyecto.

**Autoevaluación:** se establecerán preguntas para que el estudiante reflexione su proceso de aprendizaje desarrollado a lo largo del proyecto interdisciplinar.



