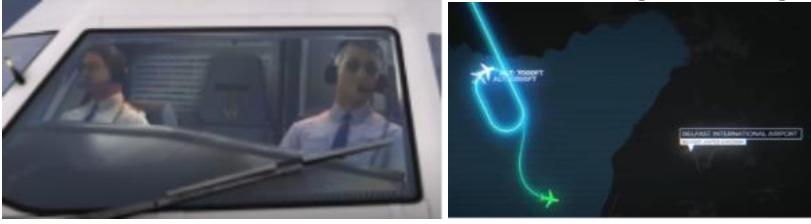


TALLER DE PLAN DE MEJORAMIENTO ANUAL

Periodo	anual	Grupo	10°	Área	Geometría
Alumno(a)					
Maestro:	Aaron Mathias Álvarez				
Indicadores de Desempeño:	<p>SABER:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reconocer y describir lugares geométricos de forma verbal, gráfica o algebraica y usar sus propiedades para resolver problemas en contextos matemáticos y no matemáticos. - Representar la circunferencia de forma verbal, gráfica o algebraica y usar sus propiedades para resolver problemas en contextos matemáticos y no matemáticos. - Representar la parábola de forma verbal, gráfica o algebraica y usar sus propiedades para resolver problemas en contextos matemáticos y no matemáticos. - Reconocer y describir lugares geométricos de forma verbal, gráfica o algebraica y usar sus propiedades para resolver problemas en contextos matemáticos y no matemáticos. <p>HACER:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Graficar lugares geométricos a partir de su ecuación canónica o general y aplicarlas en la solución de situaciones problema. - Aplicar las características de la recta en la solución de problemas. - Graficar la circunferencia a partir de su ecuación canónica o general y aplicarlas en la solución de situaciones problema. - Aplicar las características de la circunferencia en la solución de problemas. - Graficar parábolas a partir de su ecuación canónica o general y aplicarlas en la solución de situaciones problema. - Aplicar las características de la parábola en la solución de problemas. - Graficar lugares geométricos a partir de su ecuación canónica o general y aplicarlas en la solución de situaciones problema. - Aplicar las características de la recta en la solución de problemas. <p>SER:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Demostrar interés por la asignatura asumiendo con responsabilidad, compromiso y sentido de pertenencia cada uno de los encuentros y actividades académicas. 				



Actividades	Fecha
<p>PUNTO I:</p> <p>a. Un Piloto en pleno vuelo se prepara para entrar en aproximación, sin embargo, la torre de control le indica que debe realizar un patrón de espera o traslación de forma elíptica antes de realizar la aproximación y el descenso para poder aterrizar. Si se sabe que el eje principal de esa traslación es de 27 Millas náuticas y el eje transversal de 9 Millas náuticas. Calcule la Ecuación Canónica con centro en el origen de la Elipse Horizontal que describe la traslación del patrón de espera.</p>  <p>(justifique su respuesta con procedimientos)</p>	<p>Entrega del taller: (40%)</p> <p>10A: 24/11/2025 10B: 24/11/2025 10C: 24/11/2025 10D: 24/11/2025</p> <p>Sustentación: (60%)</p> <p>10A: 25/11/2025 10B: 25/11/2025 10C: 25/11/2025 10D: 25/11/2025</p>
<p>PUNTO II:</p> <p>Halle la ecuación canónica que representa una pista de atletismo que tiene la forma de una elipse. Al representarla sobre un plano cartesiano, los vértices se encuentran en $\left(-\frac{5}{2}, 0\right)$ y $\left(\frac{5}{2}, 0\right)$ y tiene un foco en $\left(\frac{3}{2}, 0\right)$.</p> <p>(justifique su respuesta con procedimientos)</p>	
<p>PUNTO III:</p> <p>Una esfera de radio 5 tiene como centro el punto $(4, -6, -8)$ en espacio descrito por los ejes X, Y y Z. Si se proyecta la esfera sobre el plano XY, se observa el círculo limitado por la circunferencia $(x + 4)^2 + (y - 6)^2 = 25$</p> <p>Si se proyecta la esfera sobre el plano XZ, se observa el círculo limitado por la circunferencia $(x - 4)^2 + (z + 8)^2 = 25$</p> <p>De acuerdo con las ecuaciones canónicas dadas halle el centro y el radio de cada circunferencia y explique si la situación es verdadera o falsa.</p>	





PUNTO IV:

Halla la ecuación y realiza la gráfica de una circunferencia de radio $25/3$, tal que su centro esté en el foco de

$$\left(y - \frac{5}{3}\right)^2 = -4\left(x + \frac{2}{3}\right)$$

(justifique su respuesta con procedimientos)

PUNTO V:

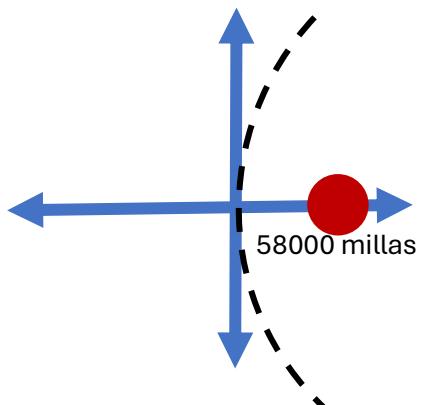
Halla la ecuación que describe la órbita lunar alrededor de la tierra con centro $(-500\text{km}, 900\text{km})$ si se sabe que su apogeo es de 406.700 km y su perigeo de 356.500 km . Además, sabe que su semieje transversal es de 380.600 km .



PUNTO VI:

Halla la ecuación de la forma $y^2 = 4px$ que representa la trayectoria parabólica del planeta tierra respecto al planeta marte si se sabe que la distancia del vértice a marte es de $58,000$ millas.




PUNTO VII

Aplicación. Una antena parabólica tiene forma parabólicoide, y su diámetro es 5 m y su profundidad, 1 m (ver figura 5). Halla la distancia desde el centro hasta el foco y la ecuación de la parábola generatriz.

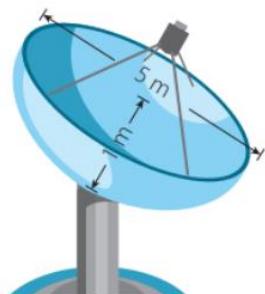


Figura 5

Firma Docente	Firma Alumno
----------------------	---------------------

