	INSTITUCIÓN EDUCATIVA FEDERICO SIERRA ARANGO **Resoluciones Dptales. 15814 de 30/10/2002 - 9495 de 3/12/2001** **NIT: 811039779-1 DANE: 105088001750**	

GUÍA INTEGRADA DE APRENDIZAJE

GRADO	10°	**PERIODO**	3
DOCENTE	Andrés Aristizábal	**CORREO**	andres.gomez@virtual.edu.co
FECHAS	Julio 19 al 30 – Fecha límite de entrega: Viernes 30 de julio a las 11:59 pm		
CÓDIGOS DE CLASSROOM	**10°1**: dodas6s	**10°2**: r3ymqfq	

COMPETENCIAS A DESARROLLAR

Geometría	Estadística
• Analizar parábolas a partir de su elementos y ecuaciones.	• Calcular probabilidades simples por medio de la regla de Laplace.

1. ORIENTACIONES GENERALES

- El desarrollo de la guía debe ser ordenado, claro, riguroso y con excelente presentación.
- El desarrollo de la guía es individual, cada estudiante debe cargar su trabajo a la plataforma Classroom, debidamente marcado.

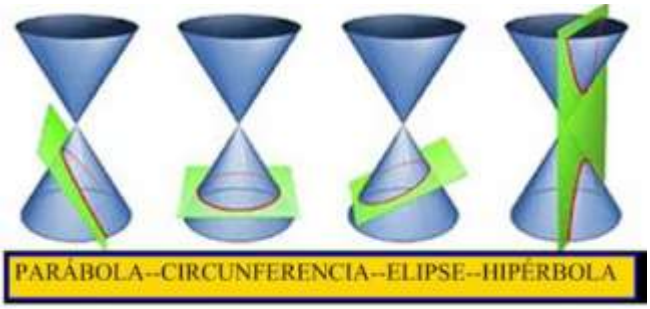
2. RÚBRICA DE EVALUACIÓN

Desempeño / Criterio	Superior [4.6 - 5]	Alto [4 - 4.5]	Básico [3 - 3.9]	Bajo [1 - 2.9]
Presentación	El trabajo es ordenado, claro y cumple con todas las instrucciones dadas.	El trabajo es ordenado, claro y cumple con casi todas las instrucciones dadas.	El trabajo es claro y cumple con algunas de las instrucciones dadas.	El trabajo no es ordenado ni claro, incumpliendo las instrucciones dadas.
Puntualidad	Entrega la guía dentro de las fechas estipuladas.	Entrega la guía con algunas horas de retraso justificado.	Entrega la guía con uno o dos días de retraso justificado.	Entrega la guía con más de dos días de retraso injustificado.
Contenido	La guía está completa en todos sus componentes.	La guía está completa en casi todos sus componentes.	La guía está completa en más de la mitad de sus componentes.	La guía está incompleta, carece de más de la mitad de componentes.
Conceptos	El desarrollo de la guía evidencia claridad y comprensión de los conceptos trabajados en las asignaturas.	El desarrollo de la guía evidencia claridad y comprensión de la mayoría de los conceptos trabajados en las asignaturas.	El desarrollo de la guía evidencia claridad y comprensión de algunos conceptos trabajados en las asignaturas.	El desarrollo de la guía evidencia que los conceptos trabajados en las asignaturas no fueron comprendidos.
Procesos	Todos los procesos, argumentos y operaciones que sustentan las respuestas están correctos y legibles.	Casi todos los procesos, argumentos y operaciones que sustentan las respuestas están correctos y legibles.	Algunos procesos, argumentos y operaciones que sustentan las respuestas están correctos y legibles.	Los procesos, argumentos y operaciones no son correctos o no fueron entregados.

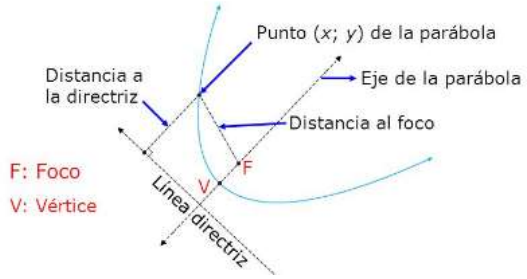
3. SÍNTESIS CONCEPTUAL

LA PARÁBOLA

En la geometría analítica se reconocen cuatro cónicas que surgen de los cortes realizados a un cono, las cuales son:



Una parábola es el conjunto de puntos en un plano que equidistan de una recta fija (la **directriz**) y un punto fijo (el **foco**).



Las fórmulas para encontrar sus ecuaciones son:

$$(x-h)^2 = 4p(y-k)$$

$$(x-h)^2 = -4p(y-k)$$

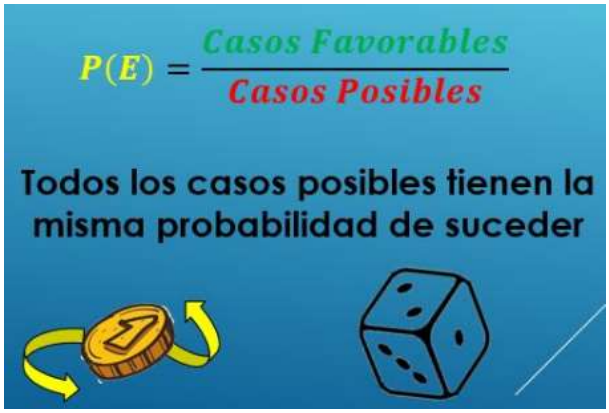
$$(y-k)^2 = 4p(x-h)$$

$$(y-k)^2 = -4p(x-h)$$

PROBABILIDAD DE UN EVENTO

La **probabilidad** es un método por el cual se obtiene la frecuencia de un suceso determinado mediante la realización de un experimento aleatorio, del que se conocen todos los resultados posibles, bajo condiciones *suficientemente* estables.

La probabilidad de un suceso es un número, comprendido entre 0 y 1,



4. RECURSOS SUGERIDOS

En los siguientes links encontrará videos tutoriales que le permitirán profundizar en la explicación de los temas trabajados en los encuentros sincrónicos (clases) y en la guía:

Geometría:

https://www.youtube.com/watch?v=FlsYCYbmJGU

https://www.youtube.com/watch?v=_Q9RXHL66oU

Estadística:

https://www.youtube.com/watch?v=ZA1PNWrz9cI

https://www.youtube.com/watch?v=7xZ_kKMiqGU

5. ACTIVIDAD

1. Analice, deduzca sus ecuaciones y grafique las siguientes parábolas:

Graficar la parábola que tiene por ecuación $4x^2 - 20x - 24y + 97 = 0$. Indique coordenadas del vértice, coordenadas del foco, ecuación de la recta directriz.

Hallar la ecuación general de la parábola que tiene foco el punto de coordenadas $(-3,-2)$ y directriz la recta con ecuación $x = 1$.

Encontrar la parábola con eje paralelo al eje y con vértice en $V(-1,-1)$ y que pasa por el punto $P(1,6)$.

2. Calcule las siguientes probabilidades:

Experimento: lanzar dos dados

- La suma de las caras superiores será igual o superior a 10
- La diferencia de las caras superiores sea un número primo
- E l producto de las caras superiores sea un número cuadrado (es decir que tenga raíz cuadrada exacta)

Experimento: lanzar dos monedas y un dado

- Obtener dos sellos y un número primo
- Obtener cara, sello y número mayor que 4
- Obtener dos caras y número par