



COLEGIO PARROQUIAL SAN GABRIEL DE LA DOLOROSA
PLAN DE ASIGNATURA
ÁREA MATEMÁTICAS

Grado: Undécimo

Periodo: Primero

Fecha de inicio:

Fecha de finalización:

Intensidad Horaria Semanal: 6 horas

Docente:

Pregunta Problematizadora:

“Estamos en alto en el Icfes”

En los diversos planes de mejoramiento de las instituciones educativas de Medellín, se viene motivando en los diferentes estamentos, en aras de la calidad educativa, el fortalecimiento en el desempeño de los estudiantes en las pruebas censales nacionales, específicamente en las pruebas Icfes Saber 11°. ¿Es directamente proporcional el nivel académico de la institución en el Icfes, el rendimiento académico individual de sus estudiantes y el acceso a la educación superior?

Preguntas orientadoras

¿Cuál es el estudiante que tiene mayor probabilidad de ocupar el primer puesto académicamente?

¿Cuál es el número de estudiantes de la institución educativa?

¿Cuáles son los estudiantes que han ocupado el primer puesto en notas, en los últimos dos años?

¿Cuáles estudiantes, de los que ocuparon en el primer puesto en notas, continúan en la institución?

¿Cuál es el porcentaje de pérdida académica en la institución?

¿Cuál es el nivel académico interno de la institución, de acuerdo a su número de estudiantes?

¿Cuál es el desempeño académico en cada una de las áreas?

¿Qué resultados tenemos, según el Icfes en las áreas evaluadas en los últimos tres años?

¿Cuál es el nivel académico de la institución en el Icfes, en las pruebas Saber 11° en los últimos tres años?

¿Cuántos de nuestros estudiantes acceden a la educación superior?

Competencias:

La formulación, el tratamiento y la resolución de problemas.

La modelación.

La comunicación.

El razonamiento.

La formulación, comparación y ejercitación de procedimientos.

Estándares básicos de competencias:

Pensamiento numérico y sistemas numéricos Análisis representaciones decimales de los números reales para diferenciar entre racionales e irracionales.	Pensamiento aleatorio y sistemas de datos Interpreto conceptos de probabilidad condicional e independencia de eventos.
---	--

Derechos Básicos de Aprendizaje:

- Utiliza las propiedades de los números (naturales, enteros, racionales y reales) y sus relaciones y operaciones para construir y comparar los distintos sistemas numéricos.
- Justifica la validez de las propiedades de orden de los números reales y las utiliza para resolver problemas analíticos que se modelen con inecuaciones.
- Usa propiedades y modelos funcionales para analizar situaciones y para establecer relaciones funcionales entre variables que permiten estudiar la variación en situaciones intraescolares y extraescolares.
- Plantea y resuelve problemas en los que se reconoce cuando dos eventos son o no independientes y usa la probabilidad condicional para comprobarlo.

Indicadores de Desempeño		
Cognitivo Identifica conceptos de probabilidad en un problema cotidiano.	Praxiológico Resuelve problemas cotidianos donde aplica conceptos de números reales y probabilidad.	Axiológico Valora positivamente las normas constitucionales que hacen posible la preservación de las diferencias culturales y políticas, y que regulan nuestra convivencia.

Semana	Ejes Temáticos	Estrategias Metodológicas	Recursos	Acciones Evaluativa
1	Los números reales - Operaciones básicas - Potenciación, radicación y logaritmación.	1. Trabajo Individual. 2. Trabajo en equipo. 3. Mesa redonda.	Escuadras, Reglas, compas, curvígrafos, Geoplanos, , videos	1. Evaluaciones escritas (diagnósticas - externas) y orales
2	Planteamientos y resolución de problemas.	4. Exposiciones. 5. Sustentaciones.	alusivos a la historia de las matemáticas, Ábacos,	2. Trabajos de Consulta.
3	Ecuaciones e inecuaciones, intervalos.	6. Puesta en común.	juegos de naipes, bingo, la máquina de las sumas o el	3. Sustentaciones.
4	Operaciones entre funciones.	7. Socio dramas.		

5	Situaciones problema empleando secciones cónicas.	8. Juego de roles. 9. Ilustraciones. 10. Secuencias didácticas. 11. Aprendizaje Basado en Problemas: (ABP)	plato mágico del Hada de los Números, calculadora, dados, rompecabezas matemáticos, tablero, marcador, la torta de los fraccionarios , borrador	4. Bitácoras 5. Exposiciones. 6.Planteamiento y resolución de problemas en situaciones Diferenciadas. 7. Desarrollo de guías. 8. Desarrollo de talleres. 9. Desarrollo de competencias texto guía. 10. Manejo eficiente y eficaz del trabajo en el aula. 11. Elaboración de trabajos escritos con las normas APA. 12. Planteamiento y resolución de problemas en situaciones diferenciadas.
6	Áreas y volúmenes de algunos polígonos y poliedros.			
7	Variables estadísticas (continuas, discretas y cualitativas)			
8	Población y muestra - Muestreo y tipos de muestreo - Cálculo de la muestra usando muestreo aleatorio simple.			
9	Desigualdades en los reales.			
10	Inecuaciones en los números reales			