



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LUCRECIO JARAMILLO VÉLEZ
UNIDAD DIDACTICA

ASIGNATURA	PROFESOR	GRADO	PERIODO	AÑO
MATEMÁTICAS	LILIANA MARÍA CANO ALVAREZ	11º	TRES (3)	2022

1. COMPETENCIAS:

- * Utiliza instrumentos, unidades de medida, sus relaciones y la noción de derivada como razón de cambio, para resolver problemas, estimar cantidades y juzgar la pertinencia de las soluciones de acuerdo al contexto.
- * Interpreta la noción de derivada como razón de cambio y como valor de la pendiente de la tangente a una curva y desarrolla métodos para hallar las derivadas de algunas funciones básicas en contextos matemáticos y no matemáticos.
- * Propone y realiza experimentos aleatorios en contextos de las ciencias naturales o sociales y predice la ocurrencia de eventos en casos para los cuales el espacio muestral es indeterminado.

2. INDICADORES DE DESEMPEÑO

SABER

- * Identifica el aumento o disminución que experimenta la función al aumentar la variable independiente de un valor "a" a otro valor "b".
- * Comprende el concepto de derivación como razón de cambio instantáneo y, a partir de su interpretación geométrica y su representación en el plano, encuentra relaciones algebraicas.
- * Describe resultados estadísticos en situaciones de contextos matemáticos y no matemáticos.

HACER

- * Utiliza la expresión que permite calcular la variación de una función $f(x)$ entre a y b (con $a < b$)
- * Calcula la derivada de funciones utilizando propiedades, entre ellas, la regla de la cadena para derivar funciones compuestas.
- * Utiliza las diferentes técnicas de conteo para resolver problemas relacionados con el número de elementos de un conjunto o la cantidad de ordenamientos en un determinado arreglo.

SER

- * Presenta trabajos y tareas de forma organizada y oportuna.
- * Muestra compromiso y responsabilidad en adquirir la formación en el área.
- * Hace argumentación con coherencia usando el pensamiento matemático aplicado en ejercicios cotidianos que usan cálculos estadísticos.

3. DESARROLLO METODOLOGICO Y EVALUATIVO.

Fecha inicio de la unidad:
Julio 5-2022

Fecha de cierre:
septiembre 9-2022

	Descripción de las Actividades	Fechas, Criterios y formas de evaluación flexible
Fase inicial o exploratoria	<p>Actividad #1: Variación de una función en un intervalo $[a, b]$</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lectura individual de la guía preparada por la docente. - Listado de términos desconocidos y conceptos previos. - Observación de videos que ilustran situaciones de aplicación. 	<p>Actividad evaluativa #1</p> <p>Fecha: julio 11 a 19</p> <p>Criterios de evaluación: Elaboración de la actividad propuesta en la guía, la cual se hará de forma individual o grupal, su cumplimiento será tenido en cuenta en el componente actitudinal.</p>
	<p>Actividad #2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Socialización en clase acerca de la guía “variación de una función” - Explicación de los conceptos básicos considerados en la guía. 	<p>Actividad evaluativa #2:</p> <p>Fecha: julio 21 al 29</p> <p>Criterios de evaluación: Evaluación tipo icfes presentada en el máster 2000 con una duración de una hora. Valoración que se tendrá en cuenta en el componente cognitivo.</p>

Fase de profundización.	<p>Actividad #3: “Concepto de derivada como razón de cambio instantáneo”.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Observación de videos en los que se aprecie el concepto de derivada en situaciones cotidianas. - Definición de conceptos previos (recta tangente y recta secante) - Lectura crítica de la guía elaborada por la docente sobre “la derivada”. 	<p>Actividad evaluativa #3:</p> <p>Fecha: agosto 1 al 4</p> <p>Criterios de evaluación: consulta sobre conceptos básicos acerca de rectas. Valoración que será tomada en cuenta en el componente actitudinal.</p>
	<p>Actividad # 4:</p> <ul style="list-style-type: none"> - socialización de los conceptos básicos a través de las clases. - Explicación de las temáticas fundamentales. - Estudio y análisis de la guía elaborada por la docente. 	<p>Actividad Evaluativa #4:</p> <p>Fecha: agosto 4 al 11</p> <p>Criterios de evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elaboración de la actividad propuesta en la guía, la cual se hará de forma individual o grupal y su valoración será tomada en cuenta en el componente actitudinal. - Evaluación tipo icfes presentada en el máster 2000 con una duración de una hora. Valoración que se tendrá en cuenta en el componente cognitivo.

	<p>Actividad #5 : " Cálculo de derivadas de diferentes tipos de funciones mediante propiedades".</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estudio y análisis de la guía elaborada por la docente sobre "propiedades de las derivadas" - Explicación a través de las clases sobre los conceptos básicos considerados en la guía. -Aclaración de dudas presentadas por los estudiantes. - Aplicación de las propiedades de las derivadas. 	<p>Actividad Evaluativa #5:</p> <p>Fecha: agosto 11 al 19</p> <p>Criterios de evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Presentación de la actividad propuesta en la guía, la cual se hará de forma individual o grupal y su valoración será tenida en cuenta en el componente procedimental. <p>Agosto 22</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evaluación tipo icfes presentada en el máster 2000 con una duración de una hora. Valoración que se tendrá en cuenta en el componente procedimental.
	<p>Actividad # 6: "Técnicas de conteo"</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lectura crítica de la guía preparada por la docente sobre "técnicas de conteo". - Contextualización de términos desconocidos y conceptos previos. - Análisis de problemas de aplicación en situaciones cotidianas. 	<p>Actividad evaluativa #6:</p> <p>Fecha: agosto 22 al 31</p> <p>Criterios de evaluación;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Presentación de la actividad propuesta en la guía, la cual se hará de forma individual o grupal y su valoración será tenida en cuenta en el componente actitudinal

Fase de síntesis, expresiva, socialización de aprendizaje	Actividad # 7: -Socialización de la guía “técnicas de conteo”. -Aclaración de dudas presentadas por los estudiantes. - Contextualización de términos desconocidos. -Planteamiento y solución de problemas de aplicación.	Actividad Evaluativa #7: Fecha: septiembre 1 al 6 Criterios de evaluación: En la clase se asignará una actividad corta para que los estudiantes la realicen durante ella y la entreguen terminada ésta, cuya valoración será tomada en cuenta en el componente procedimental.
	Actividad # 8: - Explicaciones durante las clases. - Retroalimentación de las temáticas trabajadas en el período, con el propósito de resolver dudas para la preparación de la recuperación en la semana de apoyo.	Actividad Evaluativa#8: Fecha: septiembre 5 al 9 Criterios de evaluación: Evaluación tipo icfes presentada en el máster 2000 con una duración de una hora. Valoración que se tendrá en cuenta para mejorar el componente cognitivo y procedimental, si al estudiante le conviene.

