





Código: CA-02	CA-02 MALLA DE DESEMPEÑO Y SECUENCIA DE EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE Y EVALUACIÓN 2024	 COLEGIO TERESIANO BOGOTÁ <small>COMPAÑÍA DE SANTA TERESA DE JESÚS</small>
Versión: 1		
Fecha de revisión: 24/03/2023		


NOMBRE DEL PROYECTO: true or false		
NIVEL: Media Vocacional	CURSO Y SECCIÓN: UNDÉCIMO (11º) /Bachillerato	DOCENTE/S RESPONSABLE/S:
		Miguel Andrés Gutiérrez Vargas Carmen Rosa Flórez Maldonado
DURACIÓN	COMPETENCIAS CLAVES:	
Desde: 17 de Enero del 2024 Hasta: 19 de Abril del 2024	<p>Interpreta y toma postura frente a discursos de medios de comunicación o redes sociales a través del desarrollo de conceptos matemáticos como función, límite y elementos de estadística.</p> <p>ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. • Analiza y plantea modelos funcionales en los que identifica variables y rangos de variación a partir del estudio las operaciones en diversos dominios numéricos para validar propiedades de ecuaciones, inecuaciones y funciones. • Expresa rechazo ante toda forma de discriminación o exclusión social y hago uso de los mecanismos democráticos para la superación de la discriminación y el respeto a la diversidad. • Interpreta las medidas de centralización y dispersión en variables estadísticas unidimensionales y utiliza diferentes representaciones para organizarlas. • Expresa rechazo ante toda forma de discriminación o exclusión social y hago uso de los 	

Código: CA-02	CA-02 MALLA DE DESEMPEÑO Y SECUENCIA DE EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE Y EVALUACIÓN 2024	
Versión: 1		
Fecha de revisión: 24/03/2023		


	<p>mecanismos democráticos para la superación de la discriminación y el respeto a la diversidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Plantea y resuelve situaciones problemáticas del contexto real y/o matemático que implican la exploración de posibles asociaciones o correlaciones entre las variables estudiadas. 	
<p>¿CUÁLES SON LOS APRENDIZAJES INTEGRALES QUE ESPERAMOS?</p> <p>Analiza y plantea modelos funcionales en los que identifica variables y rangos de variación a partir del estudio las operaciones en diversos dominios y rangos numéricos, así como el comportamiento para validar propiedades de ecuaciones, inecuaciones y funciones.</p> <p>Usa comprensivamente algunas medidas de centralización, localización, dispersión y correlación (percentiles, cuartiles, centralidad, distancia, rango, varianza, covarianza y normalidad). E Interpreta conceptos de probabilidad condicional e independencia de eventos.</p> <p>Comprende la importancia de los valores Teresianos y de convivencia ciudadana como la solidaridad, el cuidado, el manejo asertivo de las herramientas virtuales, el buen trato y respeto por la palabra y</p>	 <p>¿QUÉ APRENDER DESDE?</p> <p>Conceptual: Emplea los saberes previos de las características y las propiedades de las funciones de variable real. Analiza el comportamiento de las funciones en diferentes contextos.</p> <p>Funciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> - concepto, dominio y rango (repaso) - Clases de funciones (Par e impar, Periódica, Crecientes, Decrecientes, Algebraicas, Racionales, Trascendentes) - Álgebra de funciones (Suma, resta, multiplicación, compuesta). 	<p>¿QUÉ ESCENARIO Y PROBLEMA SE PIENSA RESOLVER?</p> <p>El estudiante implementa el uso de funciones matemáticas en la cuál le posibilitan una ayuda para determinar algunas soluciones a los conflictos y modelar fenómenos en las ciencias, la tecnología y otras áreas o contextos empleando las funciones e implementar la organización , tabulación, representar información estadística.</p>

Código: CA-02	CA-02 MALLA DE DESEMPEÑO Y SECUENCIA DE EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE Y EVALUACIÓN 2024	 COLEGIO TERESIANO BOGOTÁ <small>COMPAÑÍA DE SANTA TERESA DE JESÚS</small>
Versión: 1		
Fecha de revisión: 24/03/2023		

<p>opiniones del otro, comunicación efectiva y asertiva con compañeros, docentes y familiares.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Funciones como modelos matemáticos. <p>Límites de funciones de números reales.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acercamiento al concepto de límite. - Límites laterales. <p>Estadística: Recuerda las características de las medidas estadísticas unidimensionales y bidimensionales.</p> <p>Analizar el estudio de la variable estadística bidimensional en diferentes contextos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Promedio y rango estadístico. - Varianza, percentiles, mediana y Correlación. <p>Procedimental:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plantea modelos funcionales en los que identifica variables y rangos de variación de las mismas. - Elabora la representación gráfica de funciones polinómicas, racionales, con radicales, exponencial, logarítmica, trigonométrica, con valor absoluto, parte entera y funciones especiales. - Aplica las propiedades y operaciones de las funciones para solucionar situaciones. - Soluciona situaciones en diferentes contextos a partir de modelos funcionales 	
--	--	--

Código: CA-02	CA-02 MALLA DE DESEMPEÑO Y SECUENCIA DE EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE Y EVALUACIÓN 2024	 COLEGIO TERESIANO BOGOTÁ <small>COMPAÑÍA DE SANTA TERESA DE JESÚS</small>
Versión: 1		
Fecha de revisión: 24/03/2023		


	<ul style="list-style-type: none"> - Crea modelos que permitan representar y solucionar situaciones del entorno. • Aplicar las rectas de regresión en la solución de problemas. • Crear situaciones matemáticas y no matemáticas asociadas o correlacionadas entre variables. <p>Actitudinal:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evalúa acciones frente a la importancia de construir instituciones sólidas en el mundo. - Debate junto con mis compañeros de manera activa y responsable. - Argumenta cuando se presenta una situación que altera la convivencia del grupo. - Opina con respeto frente a las intervenciones de las demás personas. 	
ROL DEL ESTUDIANTE Ejemplo: Analista / Comunicador.		
DESAFÍO: El estudiante desde el área de matemáticas se realiza un video documental o informe para tratar de concientizar al alumnado y a los espectadores sobre la importancia de la veracidad de las noticias y	PRODUCTO FINAL: Creación de un discurso audiovisual como noticiero o documental para validar o refutar una Fake News.	DIFUSIÓN DEL PRODUCTO FINAL: Socialización a los estudiantes de décimo y publicarlo en las redes institucionales.

Código: CA-02	CA-02 MALLA DE DESEMPEÑO Y SECUENCIA DE EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE Y EVALUACIÓN 2024	 COLEGIO TERESIANO BOGOTÁ <small>COMPAÑÍA DE SANTA TERESA DE JESÚS</small>
Versión: 1		
Fecha de revisión: 24/03/2023		

la necesidad de plantear procesos de aprendizaje que integre conocimientos, habilidades y procesos relacionados con el análisis de funciones y caracterización de variables de una forma organizada y la determinación de medidas de tendencia central, localización y dispersión.		
--	--	--

SECUENCIA DE EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE Y EVALUACIÓN

<p>HITO 1: Analicemos posibles Fake News (Razonamiento matemático)</p> <p>CRITERIO: Desarrolla e indaga diversos tipos de funciones relacionados con diversos temas contextualizados y actuales con el fin de hacer predicciones y conjeturas; justificar o refutar esas conjeturas a través de conceptos matemáticos como el límite de una función dando explicaciones coherentes.</p> <p>Tiempo de ejecución: desde Ciclo I hasta Ciclo IV</p> <ul style="list-style-type: none"> ● El estudiante halla el dominio y el rango de funciones polinómicas y funciones con alguna restricción; describiendo algebraica y gráficamente si una función es par, impar o ninguna de las dos. (Actividades de la página 56 y 57 del libro) ● Reconoce las características de cada tipo de funciones polinómicas, funciones trascendentes. ● Práctica las operaciones entre funciones y establezca la composición de dos funciones y calcula la inversa de una función a partir de la verificación de la existencia de la función inversa.

Código: CA-02	CA-02 MALLA DE DESEMPEÑO Y SECUENCIA DE EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE Y EVALUACIÓN 2024	 COLEGIO TERESIANO BOGOTÁ <small>COMPAÑÍA DE SANTA TERESA DE JESÚS</small>
Versión: 1		
Fecha de revisión: 24/03/2023		

- utiliza la gráfica de una función para clasificarla en inyectiva, biyectiva o sobreyectiva desarrollando un taller propuesto por el docente de la página 60 y 61)
- ★ Halla las medidas de tendencia central de datos agrupados en el desarrollo de ejercicios propuestos.
- ★ Describe el grado de correlación y la dependencia lineal entre dos variables para iniciar a establecer la variable en su fake news.
- ★ Encuentra las medidas de dispersión de un grupo de datos.
- ★ **Organizo** una tabla de contingencia para representar dos variables.

HITO 2: Verdades matemáticas (Modelación).


CRITERIO: Desarrolla e interpreta modelos matemáticos de funciones y estadísticos cualitativos o cuantitativos en la validación de hipótesis sobre temas de interés actuales; establece una postura crítica frente a la información que circula en medios de comunicación.

Tiempo de ejecución: desde Ciclo V hasta Ciclo VII

TAREA

- Relaciona las características algebraicas de las funciones y sus gráficas con situaciones de crecimiento o decrecimiento, fenómenos periódicos, movimiento parabólico. (Actividad propuesta de la página 64)
- Simbolizó mediante una ecuación la función a partir de una gráfica para trabajar en el true or false.
- Esquematizar por medio de una tabla de valores los datos de una función.
- Debate junto con mis compañeros de manera activa y responsable sobre una fake news.
- ★ Compara los datos de una tabla de distribución de frecuencias para dar conclusiones.
- ★ Agrupa los datos para obtener los intervalos en una tabla de frecuencia con base en información dada.
- ★ Uso la posición relativa de dos rectas de regresión para determinar el coeficiente de relación.
- ★ Resuelvo problemas para encontrar la dependencia lineal entre variables.
- ★ Modelo de situaciones a partir de la estimación de resultados.

HITO 3: Analista matemático (Planteamiento y resolución de Problemas)

Código: CA-02	CA-02 MALLA DE DESEMPEÑO Y SECUENCIA DE EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE Y EVALUACIÓN 2024	 COLEGIO TERESIANO BOGOTÁ <small>COMPAÑÍA DE SANTA TERESA DE JESÚS</small>
Versión: 1		
Fecha de revisión: 24/03/2023		


CRITERIO: Plantea y resuelve situaciones matemáticas y contextualizadas a través de la noción de límite, el análisis de variables cualitativas o cuantitativas y el análisis gráfico, a partir de estos procesos contrasta diversas posturas y valida diversas conjeturas.

Tiempo de ejecución: desde ciclo VIII hasta XI


TAREA

- Plantea modelos funcionales en los que identificó variables y rangos de variación.
- Elabora la representación gráfica de funciones polinómicas, racionales, con radicales, exponencial, logarítmica, trigonométrica, con valor absoluto, parte entera y funciones especiales.
- Soluciona situaciones en diferentes contextos a partir de modelos funcionales.
- Argumento cuando se presenta una situación que altera la convivencia del grupo.
- Opino con respeto frente a las intervenciones de las demás personas.
- ★ Diseño encuestas para recolectar información de proyectos de fake news para proponer una posible solución
- ★ Plantea situaciones que se ajusten a los datos dados en un ejercicio y decide qué datos completan una tabla de frecuencias.
- ★ Soluciona problemas que se plantean con datos de dos variables cuantitativas.


NIVELES DE DESEMPEÑO			
SUPERIOR (S)	ALTO (A)	BÁSICO(B)	BAJO(J)

Código: CA-02	CA-02 MALLA DE DESEMPEÑO Y SECUENCIA DE EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE Y EVALUACIÓN 2024	
Versión: 1		
Fecha de revisión: 24/03/2023		

<p>El estudiante implementa el uso de funciones matemáticas en la cuál crea un documental para debatir una Fake News y dar solución a noticias falsas para modelar fenómenos en las ciencias, la tecnología y otras áreas o contextos empleando las funciones e implementar la organización , tabulación, representar información estadística.</p> <p>Resuelve situaciones problemas de variación en diferentes contextos utilizando las propiedades de los números reales, haciendo uso de las desigualdades y de sus diferentes representaciones (Gráfica, simbólica y numérica) y operaciones entre intervalos, modelando dichas situaciones mediante el concepto de función; demuestra gusto por el aprendizaje del álgebra y respeta las opiniones de sus compañeros.</p> <p>★ El estudiante demuestra y</p>	<p>El estudiante implementa el uso de funciones matemáticas en la cuál desarrolla un documental para debatir una Fake News y dar solución a noticias falsas para modelar fenómenos en las ciencias, la tecnología y otras áreas o contextos empleando las funciones e implementar la organización , tabulación, representar información estadística.</p> <p>Interpreta y soluciona situaciones problemas de variación utilizando: las propiedades de los números reales y sus diferentes representaciones, desarrollando operaciones básicas entre elementos del conjunto numérico de los reales, aplicando de manera organizada las propiedades de relaciones de equivalencia y de orden entre intervalos, adicional modela dichas situaciones a través de funciones de variable real; expresa sus ideas de manera correcta respetando la opinión de sus compañeros.</p> <p>★ Justifica descripciones de un conjunto de datos a partir del cálculo de las medidas de</p>	<p>El estudiante hace el uso de funciones matemáticas en la cuál realiza un documental para debatir una Fake News y dar solución a noticias falsas para modelar fenómenos en las ciencias, la tecnología y otras áreas o contextos empleando las funciones e implementar la organización , tabulación, representar información estadística de manera muy ligera y en la cuál no implementa el uso de algoritmos matemáticos y caracterización de información estadística.</p> <p>Reconoce algunas representaciones para modelar y dar solución a situaciones matemáticas utilizando en el conjunto de los números reales, representando y operando números reales mediante intervalos, pero presenta dificultad al entablar relaciones de pertenencia, contención o de orden en este mismo conjunto, demostrando dificultades en modelar situaciones a través de funciones de variable real, no autorregulando sus emociones en las dificultades presentadas.</p>	<p>El estudiante hace el uso de funciones matemáticas en la cuál realiza un documental y no tiene una postura clara para debatir una Fake News y dar solución a noticias falsas debido a la falta de profundización y modelación de los fenómenos en las ciencias, la tecnología y otras áreas o contextos empleando las funciones e implementar la organización , tabulación, representar información estadística de manera muy ligera y en la cuál no impronta el uso de algoritmos matemáticos y caracterización de información estadística</p> <p>Identifica el conjunto de los números reales, pero presenta dificultad al consolidar características de este conjunto, y al modelar situaciones matemáticas y no matemáticas utilizando funciones de variable real en las que interviene la variación.</p>
---	---	---	--

Código: CA-02	CA-02 MALLA DE DESEMPEÑO Y SECUENCIA DE EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE Y EVALUACIÓN 2024	
Versión: 1		
Fecha de revisión: 24/03/2023		

<p>argumenta de un conjunto de datos, comprendiendo los conceptos de las medidas estadísticas y procedimientos aritméticos involucrados en el cálculo de las medidas de centralización, localización y dispersión, utilizando diferentes representaciones en la organización de dichos datos; además, comunica asertivamente sus ideas respetando las opiniones de los otros.</p>	<p>centralización, localización y dispersión, además utiliza varias representaciones para la organización de dichos datos, sin embargo, presenta dificultad en la comprensión de los conceptos relacionados con la estadística descriptiva. Comunica sus inquietudes en busca de superar sus dificultades respetando las opiniones de compañeros y docente.</p>	<p>★ Identifica los procedimientos aritméticos involucrados en el cálculo de las medidas de centralización, localización y dispersión de un conjunto de datos, los organiza en diferentes representaciones (tablas, gráficos o diagramas), sin embargo debe mejorar en la descripción del conjunto de datos y en la comprensión de los conceptos involucrados en la estadística descriptiva; además, reconoce sus estados internos y se esfuerza por superar sus dificultades respetando las opiniones de todos los miembros de la clase.</p>	<p>Además, no comunica asertivamente sus ideas durante las diferentes actividades ejecutadas.</p> <p>★ Reconoce algunos de los algoritmos para el cálculo de las medidas de centralización, localización y de dispersión en un conjunto de datos, sin embargo, presenta dificultades en la organización de éstos en diferentes representaciones (tablas, gráficos, diagramas) y en la descripción de dichos datos, además no muestra interés por superar sus dificultades y no tiene presente las sugerencias dadas por compañeros o</p>
---	---	---	--

Código: CA-02	CA-02 MALLA DE DESEMPEÑO Y SECUENCIA DE EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE Y EVALUACIÓN 2024	 COLEGIO TERESIANO BOGOTÁ <small>COMPAÑÍA DE SANTA TERESA DE JESÚS</small>
Versión: 1		
Fecha de revisión: 24/03/2023		

			docente	para
			mejorar	