

PLAN DE UNIDAD Álgebra II.1

Fecha: del ____ al ____ de _____ de 2014.

Materia: Matemática Grado/Curso: Álgebra II

Estrategia Reformadora: _____

Tema de Unidad : Fundamentos del Álgebra

Duración: 5 Semanas

Maestro: _____

Objetivo general: Al final de esta unidad, el estudiante usará ecuaciones lineales y desigualdades para modelar y resolver aplicaciones de la vida diaria y relaciones cuantitativas.

ETAPA	ACTIVIDADES PARA EL LOGRO DE LAS TAREAS DE DESEMPEÑO					TAREAS DE DESEMPEÑO U OTRA EVIDENCIA
<p>Antes (Dirigen la instrucción hacia la exploración del conocimiento previo del estudiante)</p> <p>Durante(El estudiante se compromete con la tarea, realizando la búsqueda, investigación y la documentación que conduce al aprendizaje)</p> <p>Después (Establecen la acción final del estudiante con relación al aprendizaje adquirido en esta unidad)</p>	Fecha: _____ Día <u>1</u>	Fecha: _____ Día <u>2</u>	Fecha: _____ Día <u>3</u>	Fecha: _____ Día <u>4</u>	Fecha: _____ Día <u>5</u>	<p>VER ANEJO:</p> <p>MAPA CONCEPTUAL (Unidad 1, Álgebra II)</p> <p>Etapa 3 (Plan de aprendizaje) <i>Propiedades de números reales</i> (pág.11)</p> <p><i>Plan de lección:</i> <i>Explorando la Fórmula de Distancia para el Plano Cartesiano</i> (Pág.14)</p> <p>La fórmula de distancia (pág.3)</p> <p>¿Qué tan lejos está? (pág. 12)</p> <p><i>Actividad de aprendizaje:</i> <i>Fórmula de Punto-Medio</i> (pag. 11)</p> <p>Investigación del punto medio (ver anejo)</p> <p>Otra Evidencia (ETAPA 2) Papelito de salida (ejemplos rápidos) (pág. 3)</p> <p>Diario de matemáticas (preguntas de ejemplo) (Pág. 3)</p>
	<p>Introducción al curso</p> <p>Destreza: Reconocer las propiedades de los números reales</p> <p>Actividad de aprendizaje: Propiedades de números reales</p>	<p>Practica</p>	<p>Plan de lección: Explorando la Fórmula de Distancia para el Plano Cartesiano</p> <p>Destreza: Calcular la distancia entre dos puntos en el plano cartesiano.</p>	<p>Actividad de aprendizaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La fórmula de distancia 	<p>Enfoque de contenido: Como calcular la distancia entre números en el plano complejo como el módulo de la diferencia, y el punto medio de un segmento como el promedio de los números en sus puntos extremos.</p> <p>Actividad de aprendizaje: ¿Qué tan lejos está?</p>	
	Fecha: _____ Dia <u>6</u>	Fecha: _____ Día <u>7</u>	Fecha: _____ Día <u>8</u>	Fecha: _____ Día <u>9</u>	Fecha: _____ Día <u>10</u>	
	<p>Enfoque de contenido Como calcular la distancia entre números en el plano complejo como el módulo de la diferencia, y el punto medio de un segmento como el promedio de los números en sus puntos extremos.</p> <p>Actividad de aprendizaje: Fórmula de Punto-Medio</p> <p>Destreza: Determinar las coordenadas del punto medio de un segmento.</p>	<p>Actividad de aprendizaje: Investigación del punto medio</p> <p>Papelito de salida (ejemplos rápidos)</p> <ul style="list-style-type: none"> • En la clase de hoy aprendí _____. • Hoy estuve confundido con _____. 	<p>Prueba corta</p> <p>Enfoque de contenido: Que una recta representa un número infinito de puntos, y que cada uno de ellos representa una solución a una ecuación.</p> <p>Cómo graficar y determinar los puntos de intersección en los ejes de ecuaciones en dos variables.</p>	<p>Enfoque de contenido:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cómo graficar y determinar los puntos de intersección en los ejes de ecuaciones en dos variables. <p>Destreza:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar los puntos de intersección en los ejes de una ecuación de dos variables. <p>Evidencia de aprendizaje: Diario de matemáticas (preguntas de ejemplo)</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿De qué manera los puntos de intersección de las gráficas de dos funciones f y g se relacionan a la solución de una ecuación en la forma $(x)=y$? • ¿Cuáles son algunos beneficios de resolver ecuaciones gráficamente? ¿Cuáles serían algunas limitaciones? 	<ul style="list-style-type: none"> • CONTINUACIÓN 	



PLAN DE UNIDAD Álgebra II.1

Fecha: del ____ al ____ de _____ de 2014.

Materia: Matemática Grado/Curso: Álgebra II

Estrategia Reformadora: _____

Tema de Unidad : Fundamentos del Álgebra

Duración: 5 Semanas

Maestro: _____

Objetivo general: Al final de esta unidad, el estudiante usará ecuaciones lineales y desigualdades para modelar y resolver aplicaciones de la vida diaria y relaciones cuantitativas.

Fecha: _____ Día_11_	Fecha: _____ Día_12_	Fecha: _____ Día_13_	Fecha: _____ Día_14_	Fecha: _____ Día_15_	
<p>Papelito de entrada (ejemplos rápidos) Use la información para orientar la clase del día.</p> <ul style="list-style-type: none"> Explica una idea que recuerdes de la clase anterior. Nombra una idea que no comprendiste de la tarea para hoy. Explica que fue difícil (o fácil) de la tarea asignada para hoy. 	<p>Tarea de Desempeño :</p> <ul style="list-style-type: none"> Gráficas 	<p>Enfoque de contenido: Cómo aplicar el concepto función. Cómo identificar que una función desde el dominio hasta el rango le asigna a cada elemento del dominio exactamente un elemento del rango. Cómo identificar, interpretar y traducir las diferentes representaciones de funciones. Destreza: Interpretar diferentes representaciones de funciones.</p>	<p>Enfoque de contenido:</p> <ul style="list-style-type: none"> Las características clave de la gráfica lineales y cuadráticas, Como escribir una función definida por una expresión en formas diferentes pero equivalentes, para explicar diferentes propiedades de la función. <p>Destreza:</p> <ul style="list-style-type: none"> Identificar las características claves de funciones (lineal, cuadrática, cúbica, identidad, raíz cuadrada, valor absoluto) 	CONTINUACIÓN	<p>VER ANEJO:</p> <p>MAPA CONCEPTUAL (Unidad 1, Álgebra II)</p> <p>Etapa 3 (Plan de aprendizaje)</p> <p>OTRA EVIDENCIA: Papelito de entrada (ejemplos rápidos) (Pág. 3)</p> <p>TAREAS DE DESEMPEÑO:</p> <p>Gráfica (Ver anejo)</p>



PLAN DE UNIDAD Álgebra II.1

Fecha: del ____ al ____ de _____ de 2014.

Materia: Matemática Grado/Curso: Álgebra II

Estrategia Reformadora: _____

Tema de Unidad : Fundamentos del Álgebra

Duración: 5 Semanas

Maestro: _____

Objetivo general: Al final de esta unidad, el estudiante usará ecuaciones lineales y desigualdades para modelar y resolver aplicaciones de la vida diaria y relaciones cuantitativas.

Fecha: _____ Día_16_	Fecha: _____ Día_17_	Fecha: _____ Día_18_	Fecha: _____ Día_19_	Fecha: _____ Día_20_	<p>VER ANEJO:</p> <p>MAPA CONCEPTUAL</p> <p>Etapas 3 (Plan de aprendizaje)</p> <p><i>Plan de la lección:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Exploración de la simetría de funciones (Ver anejo) <p><i>Plan de lección:</i></p> <p>Explotando una distribución normal (Pág. 14)</p> <p>OTRA EVIDENCIA:</p> <p><i>Evidencia de aprendizaje Diario de matemáticas</i> (Pág. 3)</p> <p>TAREAS DE DESEMPEÑO:</p> <p><i>Clasificando las funciones</i> (Ver anejo)</p> <p>Afiche de millas por galón (pág. 10)</p>
<p>Plan de la lección:</p> <ul style="list-style-type: none"> Exploración de la simetría de funciones <p>Destreza:</p> <ul style="list-style-type: none"> Identificar el dominio, campo de valores, gráfica y simetría (si aplica) en las funciones básicas. 	<p>Tarea de desempeño:</p> <p>Clasificando las funciones</p>	<p>Enfoque de contenido</p> <p>Escenarios donde la distribución normal es de utilidad.</p> <p>Las características de la distribución normal.</p>	<p>Enfoque de contenido:</p> <p>Cómo usar la media y la desviación estándar de un conjunto de datos para ajustarla a una distribución normal y para estimar porcentajes de población.</p> <p>Destreza:</p> <p>Identificar las características de la Curva de Gauss (curva de distribución normal)</p>	<p>Enfoque de contenido:</p> <p>Cómo usar calculadoras, hojas de cálculo y tablas para estimar las áreas bajo de una curva normal.</p> <p>Destrezas:</p> <p>Utilizar la curva de distribución normal para estimar porcentajes de población y el cálculo de la probabilidad de que ocurra un evento.</p>	
Fecha: _____ Día_21_	Fecha: _____ Día_22_	Fecha: _____ Día_23_	Fecha: _____ Día_24_	Fecha: _____ Día_25_	
<p>Enfoque de contenido:</p> <p>Cómo usar la regla empírica para solucionar de problemas en contexto.</p> <p>Evidencia de aprendizaje Diario de matemáticas</p> <p>Da un ejemplo de un situación de la vida diaria en que sea correcto usar una distribución normal</p> <p>Por lo general, se distribuyen cuatrocientos valores con una media de 120 y una desviación estándar de 15. ¿Cuál intervalo incluye 15 % de los datos? ¿Cuál intervalo incluye 95% de los datos?</p>	<p>CONTINUACIÓN</p>	<p>Plan de lección:</p> <p>Explotando una distribución normal</p>	<p>Prueba corta:</p> <ul style="list-style-type: none"> Dibuja un diagrama de caja para datos con distribución normal. Traza una gráfica en que los datos tengan un sesgo positivo. Traza una gráfica en que los datos tengan un sesgo negativo. 	<p>Tarea de desempeño:</p> <ul style="list-style-type: none"> Afiche de millas por galón 	



PLAN DE UNIDAD Álgebra II.1

Fecha: del ____ al ____ de ____ de 2014.
Materia: Matemática Grado/Curso: Álgebra II
Estrategia Reformadora: _____

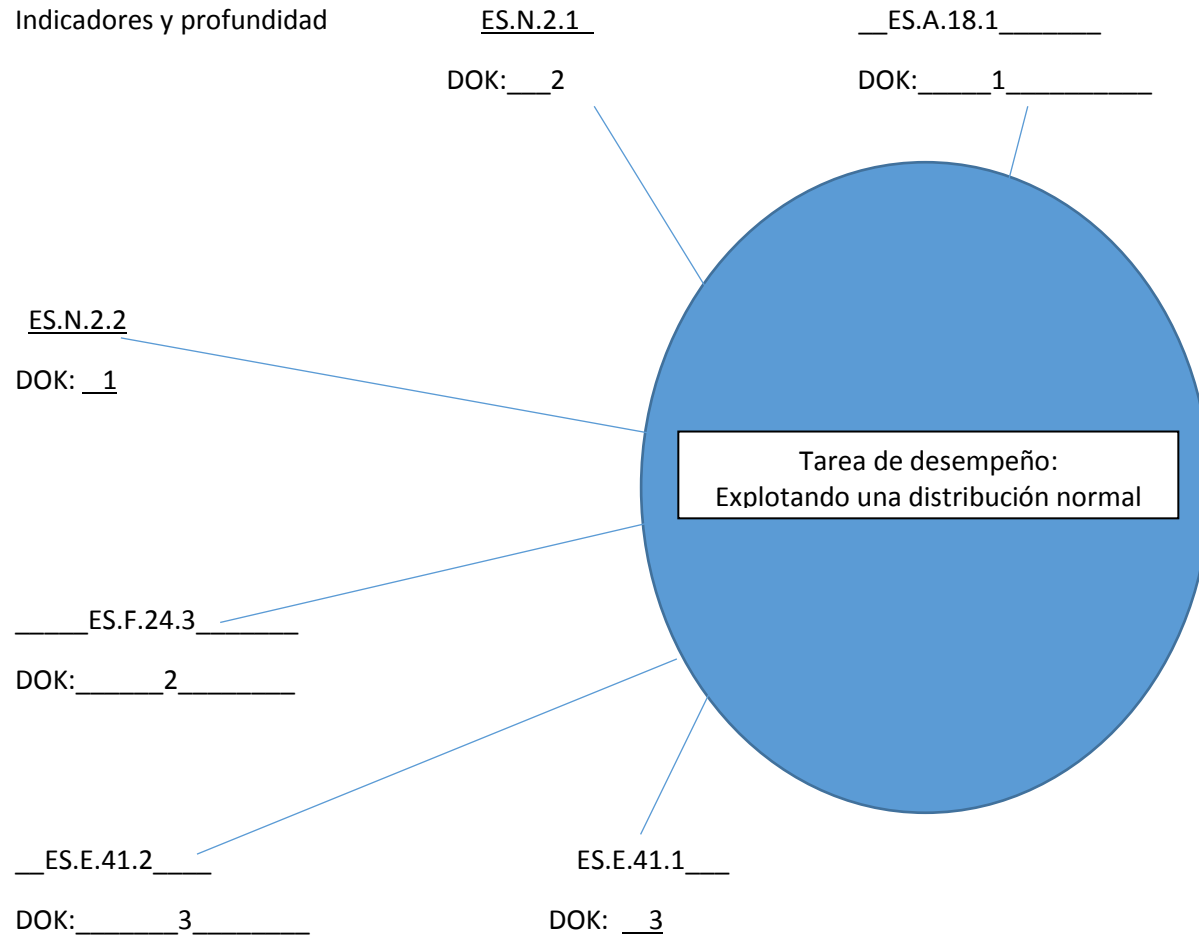
Tema de Unidad : Fundamentos del Álgebra

Duración: 5 Semanas
Maestro: _____

Objetivo general: Al final de esta unidad, el estudiante usará ecuaciones lineales y desigualdades para modelar y resolver aplicaciones de la vida diaria y relaciones cuantitativas.

Mapping content

Indicadores y profundidad



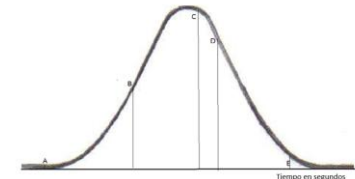
Explotando una distribución normal

(Ver anejo en AL.1 Tarea de desempeño)

Vista preliminar de la tarea

Explotando una Distribución Normal

1. Debajo cada de los 5 puntos A, B, C, D y E escriba el signo de la pendiente como positiva o negativa y describa la pendiente como empinado, mediano o elevado.



2. Primera persona: Empezando con la izquierda documenta el tiempo necesario para llegar al cada punto de la gráfica (cuanto tiempo duro para que el sonido del maíz-popcorn responderá a cada parte de la gráfica).
3. Segunda persona: Cuenta el número de “pops” en cada intervalo y documéntalo en la siguiente tabla. Si escuchas un pop entre dos categorías, cuenta lo en ambas categorías.



PLAN DE UNIDAD Álgebra II.1

Fecha: del ____ al ____ de _____ de 2014.

Materia: Matemática Grado/Curso: Álgebra II

Estrategia Reformadora: _____

Tema de Unidad : Fundamentos del Álgebra

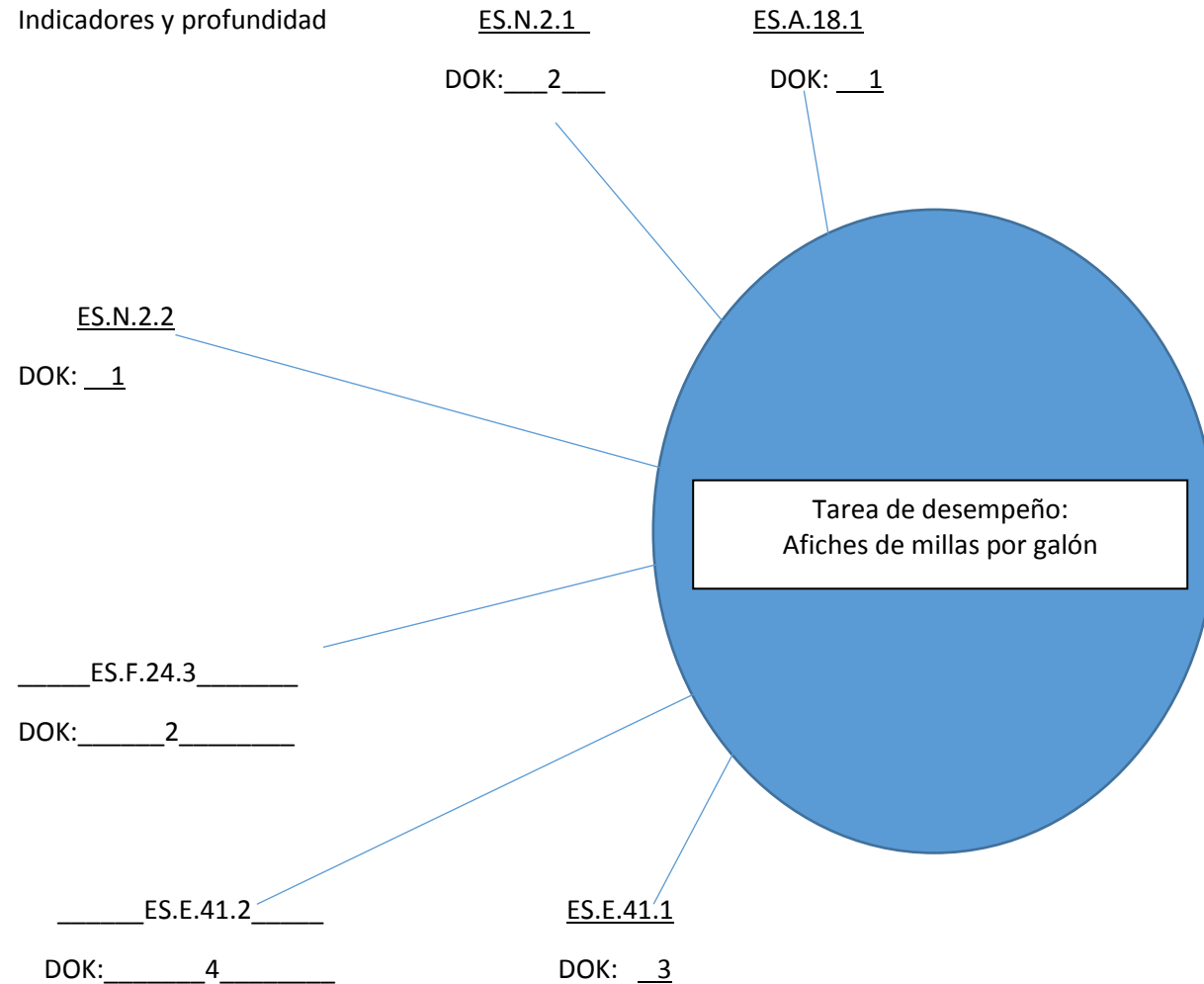
Duración: 5 Semanas

Maestro: _____

Objetivo general: Al final de esta unidad, el estudiante usará ecuaciones lineales y desigualdades para modelar y resolver aplicaciones de la vida diaria y relaciones cuantitativas.

Mapping content

Indicadores y profundidad



Afiches de millas por galón

(Ver página 10 Unidad Álgebra II.1)

Los estudiantes demostrarán su comprensión de la media, la desviación estándar, la distribución normal y el teorema de límite central al analizar la eficiencia de combustible de los vehículos.

En grupos de dos o tres, los estudiantes completan lo siguiente en una hoja grande de papel; deben estar preparados para presentar frente a la clase:

A continuación, se proveen las millas por galón en la ciudad y la capacidad de combustible del tanque en galones para automóviles del año 2012.



PLAN DE UNIDAD Álgebra II.1

Fecha: del ____ al ____ de ____ de 2014.
Materia: Matemática Grado/Curso: Álgebra II
Estrategia Reformadora: _____

Tema de Unidad : Fundamentos del Álgebra

Duración: 5 Semanas
Maestro: _____

Objetivo general: Al final de esta unidad, el estudiante usará ecuaciones lineales y desigualdades para modelar y resolver aplicaciones de la vida diaria y relaciones cuantitativas.

Mapping content

Indicadores y profundidad

ES.N.2.1

DOK: 2

ES.N.2.2

DOK: 1

ES.F.24.3

DOK: 3

ES.A.18.1

DOK: 1

Tarea de desempeño:
Gráficas

Gráfica

(Ver anejo en AL.1 Tarea de desempeño)

En esta tarea de desempeño los estudiantes trabajan con las funciones lineales y cuadráticas, sus gráficas y ecuaciones. (ver anejo: "AL.1 Tarea de Desempeño – Graficas")

