

Modelos Matemáticos Guía para padres

Conceptos de la Unidad 1:

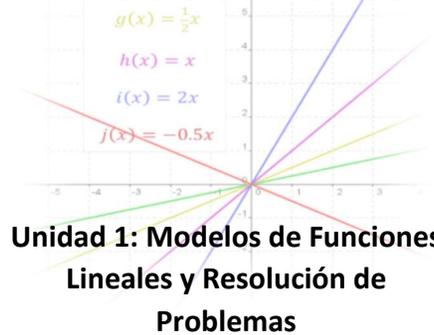
En esta unidad, los estudiantes utilizarán múltiples representaciones de funciones lineales para resolver problemas relacionados con las finanzas personales y las ciencias sociales. Pendiente, propiedades de líneas paralelas, funciones lineales en referencia a finanzas, sistemas de ecuaciones en referencia a finanzas y ciencia.

Objetivos de aprendizaje:

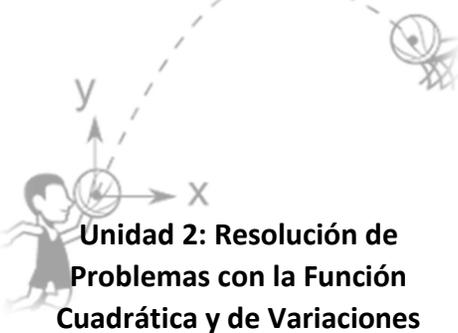
Los estudiantes podrán comunicar datos sobre salarios, intereses ganados y crecimiento proporcional. También investigarán cómo analizar e interpretar los datos presentados como un gráfico, tabla, ecuación o descripción verbal.

¿Por qué? – Esta unidad enseñará a los estudiantes a ser consumidores y productores conocedores en la sociedad.

1^{as} Seis Semanas



2^{as} Seis Semanas



Conceptos de la Unidad 2:

La Unidad 2 se centra en las aplicaciones cuadráticas en la ciencia y cómo reconocer la variación directa utilizado para resolver problemas.

Objetivos de aprendizaje:

Los estudiantes serán capaces de identificar el dominio y el alcance razonables para la trayectoria de los proyectiles y calcular los valores mínimos y máximos de altura y tiempo. Utilizarán gráficos y ecuaciones para determinar dónde se encuentra un proyectil a lo largo de un camino. Los estudiantes identificarán si un conjunto de datos representa una variación directa o inversa y podrán hacer predicciones sobre el futuro de esa situación.

¿Por qué? – Los estudiantes harán predicciones sobre su entorno y estarán mejor preparados para situaciones desconocidas.

Conceptos de la Unidad 3:

En la unidad 3, los estudiantes describirán el aumento y la disminución del dinero, las poblaciones de las ciudades y las cantidades en los experimentos científicos.

Objetivos de aprendizaje:

Los estudiantes identificarán factores de crecimiento y decaimiento, crearán múltiples representaciones de funciones exponenciales e interpretarán el significado de las funciones exponenciales. También utilizarán las habilidades de Geometría para resolver situaciones que involucran conceptos de arquitectura e ingeniería.

¿Por qué? – Los estudiantes serán capaces de dar sentido a cómo el valor del dinero y la población cambia con el tiempo.

3^{as} Seis Semanas



Conceptos de la Unidad 4:

Durante la unidad 4, los estudiantes aplicarán propiedades geométricas y teoremas para calcular materiales y costos para mejoras en el hogar, producción de bienes y cálculos logísticos para el transporte.

Objetivos de aprendizaje:

Los estudiantes usarán el factor de escala para encontrar áreas de superficie, volumen y proporciones equivalentes. Las propiedades y teoremas les ayudarán a determinar el distanciamiento entre objetos y lugares.

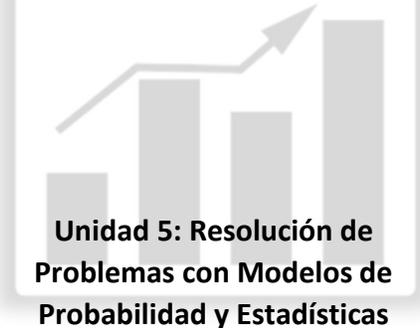
¿Por qué? – Los estudiantes explorarán cómo se ve y utiliza la geometría en el mundo que los rodea.

4^{as} Seis Semanas



Unidad 4: Uso de Modelos Geométricos para Resolver Problemas

5^{as} Seis Semanas



Unidad 5: Resolución de Problemas con Modelos de Probabilidad y Estadísticas

Conceptos de la Unidad 5:

La Unidad 5 se centra en la organización de los datos recopilados y las diversas formas en que se pueden recopilar los datos.

Objetivos de aprendizaje:

Los estudiantes mostrarán varios tipos de gráficos y analizarán los datos identificando patrones y tendencias. Determinarán las medidas de tendencia central, incluidas la media, la mediana, el modo y el rango medio. Los estudiantes serán capaces de descifrar entre distribuciones simétricas y sesgadas, así como distinguir percentiles y cuartiles.

¿Por qué? – Esta unidad enseñará a los estudiantes a ser más analíticos de la información que reciben diariamente a través de varios medios de comunicación.

Conceptos de la Unidad 6:

Esta unidad se centra en los componentes de las finanzas personales.

Objetivos de aprendizaje:

Los estudiantes calcularán el pago bruto y neto de los salarios por hora, el salario y la comisión, y aprenderán cómo se calculan los impuestos para la ciudad, el estado y el gobierno federal. Los estudiantes investigarán préstamos para casas y automóviles, arrendamientos de automóviles y deudas de tarjetas de crédito, y podrán calcular los intereses acumulados en los préstamos y el impacto de pagar a tiempo y pronto. Por último, los estudiantes explorarán las tablas de amortización para ver cómo los pagos iniciales, las tasas de interés, el tiempo y los pagos mensuales afectan el interés total pagado.

¿Por qué? – Estas lecciones enseñarán a los estudiantes las mejores prácticas para fortalecer su futuro financiero.

6^{as} Seis Semanas



Unidad 6: Resolución de Problemas con Modelos Financieros