

## Guía para padres de **Matemáticas de Preparación Universitaria**

### Conceptos de la Unidad 1:

En la unidad uno, los estudiantes clasificarán y estudiarán diferentes tipos de números, junto con operaciones de cada tipo. Además, los estudiantes obtendrán una comprensión básica de fracciones y decimales. Convertirán, evaluarán y completarán operaciones tanto para fracciones como para decimales.

### Objetivos de aprendizaje:

Los estudiantes serán capaces de clasificar y realizar operaciones con todo tipo de números y serán capaces de convertir y realizar operaciones con fracciones y decimales.

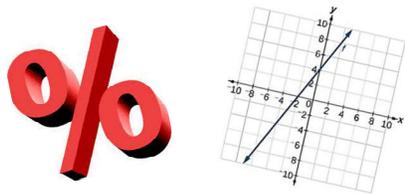
**¿Por qué?** – Los estudiantes crearán una comprensión de referencia necesaria de las relaciones y operaciones de los números.

### 1<sup>as</sup> Seis Semanas



### Unidad 1: Números Reales y Fracciones y Decimales

### 2<sup>as</sup> Seis Semanas



### Unidad 2: Radios, Tasas, Proporciones, Porcentaje y Gráficos

### Conceptos de la Unidad 2:

Los estudiantes obtendrán una comprensión de los radios, proporciones y porcentaje en la unidad dos. Revisarán cómo convertir entre porcentaje, fracción y porcentaje, y luego podrán aplicar estas habilidades a contextos de la vida real. Además, los estudiantes dominarán los conceptos básicos de graficar sin el uso de la tecnología; determinar pendiente, intercepciones y ecuaciones de funciones lineales que se utilizarán para analizar líneas paralelas y perpendiculares.

### Objetivos de aprendizaje:

Los estudiantes serán capaces de escribir radios y proporciones como porcentajes y fracciones simplificados junto con la descripción y aplicación de los atributos de un plano de coordenadas a funciones lineales.

**¿Por qué?** – Los estudiantes serán capaces de crear y analizar proporciones lineales y radios que surgen en situaciones de la vida real.

### Conceptos de la Unidad 3:

Durante la unidad tres, los estudiantes estarán expuestos a conceptos estadísticos básicos, como tipos de gráficos y medidas de centro, incluida la media, la mediana, el modo y el rango. También, los estudiantes cubrirán las propiedades geométricas de las formas comunes y las unidades de medida más comunes. Aprenderán las propiedades de las figuras 2D y 3D, incluido el volumen, el perímetro y el área, convirtiendo entre los sistemas de medición habituales y métricos.

### Objetivos de aprendizaje:

Los estudiantes serán capaces de calcular y analizar valores para figuras 2D y 3D y crear/analizar datos estadísticos.

**¿Por qué?** – Los estudiantes serán capaces de comprender las estadísticas que les permiten analizar los datos que se les presentan. Podrán dar sentido a las mediciones y conversiones para las cosas que aparecen en la vida cotidiana.

### 3<sup>as</sup> Seis Semanas



### Unidades 3: Estadísticas, y Geometría & Medición

#### Conceptos de la Unidad 4:

En la unidad cuatro, los estudiantes usarán las reglas de los exponentes para manipular polinomios que se están sumando, restando, multiplicando o dividiendo. También escribirán números en notación exponencial, científica y decimal.

#### Objetivos de aprendizaje:

Los estudiantes serán capaces de manipular con éxito exponentes y polinomios de múltiples maneras utilizando todas las operaciones, notaciones y reglas de exponentes.

**¿Por qué?** – Comprender diferentes notaciones y manipulaciones de polinomios aumenta el sentido numérico de los estudiantes proporcionándoles las habilidades de pensamiento crítico que pueden usar en la vida diaria.

#### 4<sup>as</sup> Seis Semanas

$$(x+2)(x+1)$$

First Outer Inner Last

$$x^2 + x + 2x + 2$$

#### Unidad 4: Exponentes y Polinomios

#### 5<sup>as</sup> Seis Semanas

$$a^2 - b^2 = (a + b)(a - b)$$

#### Unidad 5: Resolución de Ecuaciones y Desigualdades, sistemas, Factorización, y Funciones

#### Conceptos de la unidad 5:

En la unidad cinco, los estudiantes aprenderán cómo resolver ecuaciones y desigualdades de varios pasos, incluidas ecuaciones lineales, cuadráticas, cúbicas y de valor absoluto, y desigualdades. Aprenderán las características de las funciones lineales, cuádruples y radicales, y podrán identificar, evaluar, graficar y operar estas funciones.

#### Objetivos de aprendizaje:

Los estudiantes tendrán una comprensión completa de los diferentes tipos de ecuaciones y desigualdades y serán capaces de entender, evaluar y manipular estas ecuaciones (incluyendo factorizarlas).

**¿Por qué?** – La manipulación de ecuaciones y desigualdades ayuda a los estudiantes a aprender a analizar y descomponer problemas para hacerlos más fáciles de resolver, tanto en matemáticas como en la vida cotidiana.

#### Conceptos de las unidades 6 y 7:

Durante las unidades 6 y 7 los estudiantes serán capaces de evaluar ecuaciones cuadráticas y radicales usando números complejos racionalizando denominadores y simplificar raíces. También, los estudiantes evaluarán ecuaciones exponenciales y logarítmicas. Los estudiantes aprenderán trigonometría del triángulo rectángulo y como aplicarlo en los problemas de la vida diaria.

#### Objetivos de aprendizaje:

Los estudiantes obtendrán conocimiento de ecuaciones racionales, radicales, cuadráticas, exponenciales, y ecuaciones logarítmicas, al igual que con cómo resolver trigonometría del triángulo rectángulo.

**¿Por qué?** Esto preparará a los estudiantes para el éxito más allá de la escuela preparatoria en cursos de matemáticas postsecundarias.

#### 6<sup>as</sup> Seis Semanas

#### Unidades 6 y 7: Expresiones Racionales, Radicales y Cuadráticas; Exponenciales, Logaritmos, y Trigonometría

**¿Preguntas?** Por favor, póngase en contacto con su maestro de [College Prep Matemáticas](#). **Soporte adicional:** Recomendamos Khan Academy y VarsityTutors.com y recordemos que la tutoría del campus también está disponible.