

**CURSO NIVELATORIO MATEMÁTICAS 2019-II**

A continuación se relacionan los temas, y el tiempo estimado del curso nivelatorio. El texto guía es la cartilla de matemáticas. Se recomienda hacer uso de los ejercicios complementarios o de apoyo.

- **Fecha inicio: 23 de Julio de 2019**
- **Fecha de finalización: 31 de Julio de 2019**
- **Aplicación de examen final: 31 de julio de 2019**

	<b>CONTENIDOS</b>	<b>INTENSIDAD HORARIA</b>
<b>CLASE 1</b>	<p><b>EL SISTEMA DE NÚMEROS REALES FRACCIONES (RACIONALES)</b>                      Conocer los símbolos de la multiplicación e identificar los factores.                      Reducir fracciones. (Simplificación) Multiplicar fracciones.                      Amplificación Dividir fracciones.                      Sumar y restar fracciones.                      Convertir números mixtos a fracciones, y viceversa.</p>	<b>4 HORAS</b>
<b>CLASE 2 Y 3</b>	<p><b>EL SISTEMA DE NÚMEROS REALES</b>                      Identificar conjuntos de números.                      Naturales, Enteros, Racionales, Irracionales Conocer la estructura de los números reales.</p> <p><b>DESIGUALDADES</b>                      Determinar cuál es el mayor de dos números.                      Encontrar el valor absoluto de un número.</p> <p><b>SUMA DE NÚMEROS REALES</b>                      Sumar números reales mediante la recta numérica. Sumar fracciones.                      Identificar los opuestos.                      Sumar utilizando el valor absoluto. Uso de la calculadora.</p> <p><b>RESTA DE NÚMEROS REALES</b>                      Restar números.                      Restar números en forma mental.                      Evaluar expresiones que contienen más de dos números.</p> <p><b>MULTIPLICACIÓN Y DIVISIÓN DE NÚMEROS REALES</b>                      Multiplicar números.                      Signo del producto de dos números reales Dividir números.                      Eliminar signos negativos de los denominadores.                      Evaluar divisiones que involucran al 0.</p>	<b>8 HORAS</b>
<b>CLASE 4</b>	<p><b>EXPONENTES</b>                      Aprender el significado de los exponentes. Evaluar expresiones que contengan exponentes.                      Aprender la diferencia entre <math>x^2</math> y <math>-x^2</math>                      Aprender el orden de las operaciones.                      Conocer el uso de los paréntesis.                      Evaluar expresiones que contengan variables.                      Aprender las reglas de los exponentes.                      Regla del producto para los exponentes.                      Regla del cociente para exponentes.                      Regla del exponente cero.                      Regla de la potencia para los exponentes.                      Regla de la potencia expandida para exponentes. Simplificar una expresión antes de utilizar la regla de la potencia expandida.                      Entender la regla del exponente negativo.                      Simplificar expresiones que contienen exponentes negativos.                      Regla de una fracción elevada a un exponente negativo.                      Convertir números a notación científica y viceversa.                      Reconocer números en notación científica con coeficiente 1.                      Hacer cálculos con notación científica</p>	<b>4 HORAS</b>

<b>CLASE 5</b>	<p><b>PROPIEDAD DEL SISTEMA DE NÚMEROS REALES</b>  <i>Aprender la propiedad conmutativa.  Propiedad conmutativa de la suma.  Propiedad conmutativa de la multiplicación Aprender la propiedad asociativa.  Propiedad asociativa de la suma.  Propiedad asociativa de la multiplicación.  Aprender la propiedad distributiva.  Propiedad distributiva.  Aprender las propiedades de identidad.  Propiedades de identidad suma y multiplicación. Aprender las propiedades del inverso.  Propiedades del inverso multiplicativo y aditivo</i></p>	<b>2 HORAS</b>
<b>CLASE 5 Y 6</b>	<p><b>RADICACIÓN</b>  <i>Evaluar raíces cuadradas de números reales.  Reconocer que no todas las raíces cuadradas representan números reales.  Determinar si la raíz cuadrada de un número real es racional o irracional.  Escribir raíces cuadradas como expresiones exponenciales.  Cómo escribir una raíz cuadrada en forma exponencial.  Utilizar la regla del producto para simplificar raíces cuadradas que tienen constantes.  Regla del producto para raíces cuadradas.  Para simplificar la raíz cuadrada de una constante  Determinar la raíz cuadrada del factor que es cuadrado perfecto.  Utilizar la regla del producto para simplificar raíces cuadradas que tienen variables.  Para simplificar la raíz cuadrada de un radicando que tiene una variable elevada a una potencia impar  Sumar y restar raíces cuadradas. Multiplicar raíces cuadradas.  Entender lo que significa que una raíz cuadrada esté simplificada.  Usar la regla del cociente para simplificar raíces cuadradas.  Racionalizar denominadores. Evaluar raíces cúbicas y cuartas.  Simplificar raíces cúbicas y cuartas.  Escribir expresiones radicales en forma exponencial</i></p>	<b>4 HORAS</b>
<b>CLASE 6</b>	<p><b>LOGARITMOS</b>  <i>Regla del Producto y la división de logaritmos. Regla de la potencia para logaritmos.  Regla del inverso a la exponencial.</i></p>	<b>2 HORAS</b>

**Nota: El curso tendrá una duración de 4 horas diarias por 6 días Fechas: 23, 24, 25, 26, 29, 30 de julio de 2019**