



**Mi Universidad**

**Ensayo**

*Nombre del Alumno...Emiliano Almaraz Tejada*

*Nombre del tema ...ensayo de unidad uno*

*Parcial ...primer parcial*

*Nombre de la Materia ...algebra*

*Nombre del profesor...juan José Ojeda*

*Nombre de la Licenciatura ...bachillerato en recursos humanos*

*Cuatrimestre...primero*

## Introduccion

Las operaciones matemáticas son una parte fundamental de nuestra vida cotidiana y desempeñan un papel crucial en casi todos los aspectos de la ciencia, la tecnología y la ingeniería. En este ensayo, exploraremos diferentes aspectos de

# Unidad I

## Clase de Números

Antes de profundizar en las operaciones matemáticas, es esencial comprender las diferentes clases de números. Los números se dividen en varias categorías, incluyendo:

**Números Naturales (N):** Estos son los números enteros positivos, comenzando desde uno y aumentando indefinidamente (1, 2, 3, ...).

**Números Enteros (Z):** Este conjunto incluye todos los números naturales y sus opuestos, es decir, números positivos, negativos y el c.

**Números Racionales (Q):** Los números racionales son aquellos que se pueden expresar como el cociente (fracción) de dos enteros, donde el denominador no es cero.

**Números irracionales:** Estos números no pueden expresarse como una fracción exacta, y tienen una expansión decimal

**Números Reales (R):** El conjunto de números reales incluye todos los

## Jerarquía de Operaciones

Cuando realizamos operaciones matemáticas, es importante seguir una categoría específica para garantizar resultados precisos. la jer

**P (Paréntesis):** Realizar operaciones dentro de paréntesis primero.

**E (Exponentes):** Realizar las operaciones de olla

**M (Multiplicación) y D (División):** Realizar multiplicación y división de izquierda a derecha.

**A (Adición) y S (Sustracción):** Realizar suma y resta de izquierda a

Esta jerarquía garantiza que las operaciones se realicen en el orden correcto,

## Propiedades de las Operaciones

Las operaciones matemáticas obedecen a varias propiedades fundamentales:

**Conmutativa:** La propiedad conmutativa se aplica a la suma y multiplicación y establece que el orden de los números no afecta el resultado. Por ejemplo,  $a + b = b + a$  y  $a * b = b * a$ .

**asociativa:** La propiedad asociativa también se aplica a la suma y multiplicación y establece que la agrupación de los números no afecta el resultado. Por ejemplo,  $(a + b) + c = a + (b + c)$  y  $(a * b) * c = a * (b * c)$ .

**Elemento Neutro:** Para la suma, el elemento neutro es

**Elemento Inverso:** Cada número tiene un inverso

## Operaciones Específicas

Ahora, exploremos algunas operaciones específicas:

### Valor Absoluto de un Número

El valor absoluto de un número, denotado como  $|a|$ , es la distancia de ese número al cero en la recta numérica.  $|a|$  siempre es un número no negativo.

### Suma y Resta de Números Enteros

La suma de números enteros puede dar como resultado un número positivo, negativo o cero, dependiendo de los números involucrados. La resta es esencialmente una suma con el inverso aditivo.

### Multiplicación y División de Números Enteros

La multiplicación de números enteros sigue las reglas de signo:  $(+) * (+) = (+)$ ,  $(-) * (-) = (+)$ ,  $(+) * (-) = (-)$ , y  $(-) * (+) = (-)$ . La división de números enteros es una operación que se asemeja a la multiplicación.

### Operaciones con Números Racionales

Las operaciones con números racionales (fracciones) siguen las mismas reglas de las operaciones aritméticas básicas. la suma

## Potenciación y Radiación

La potenciación implica elevar un número a una potencia, mientras que la radicación implica encontrar la raíz de un número. Ambas operaciones son fundamentales en

## Conclusión

Las operaciones matemáticas, junto con sus propiedades, son esenciales en nuestra vida diaria y en una amplia gama de disciplinas. Comprender las clases de números, la jerarquía de operaciones y las propiedades fundamentales es fundamental para llevar a cabo cálculos precisos y resolver problemas matemáticos en diversos contextos. La matemática es una herramienta poderosa que nos permite comprender y modelar el mundo que nos rodea.

## Bibliografía

<https://www.studysmarter.es/resumenes/matematicas/razonamiento-matematico/tipos-de-numeros/>

<://blog.unitips.mx/jerarquia-de-operaciones-guia-ceneval-exani-ii#:~:text=¿Qué%20es%20la%20jerarquía%20de,el%20resultado%20sea%20el%20correcto.>

<https://arbolabc.com/recursos/propiedad-conmutativa#>

<https://arbolabc.com/recursos/propiedad-asociativa>

<https://www.smartick.es/blog/matematicas/multiplicaciones-y-divisiones/propiedad-distributiva->

