

**INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DE LAS MATEMÁTICAS ADMINISTRATIVAS Y
FUNCIONES MATEMÁTICAS**



Nombre del alumno: Moisés Villatoro.

Nombre del profesor Juan José Ojeda

Nombre del trabajo: Ensayo

Materia: matemáticas .



Comitán de Domínguez, Chiapas. A 22 de enero del 2021

INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DE LAS MATEMÁTICAS ADMINISTRATIVAS Y FUNCIONES MATEMÁTICAS

1.- Introducción. Las matemáticas es uno de los conocimientos más antiguos que el ser humano ha estudiado e investigado y están presentes en todos los ámbitos de nuestra vida cotidiana. Aprender matemáticas es importante porque: Son un medio de comunicación: son un [lenguaje](#). Son importantes para otros campos del conocimiento. Contribuyen, junto con otras materias, al [desarrollo](#) del [pensamiento](#) lógico y a la precisión y visión espacial. Suscitan un interés intrínseco en muchas personas. Aunque es uno de los conocimientos más valorados en nuestra [sociedad](#) también es uno de los más inaccesibles para los alumnos. Los índices de fracaso son altos, sobre todo en los años de escolaridad. Las primeras dificultades surgen durante la adquisición de las nociones básicas que son imprescindibles para la comprensión del número como son: clasificación, seriación, correspondencia, [valor](#) cardinal, reversibilidad, etc.

Conceptos básicos matemáticas

1. MATEMÁTICAS
2. ALGORITMO
3. CANTIDAD
4. html
5. ABSTRACTO
6. SÍMBOLO
7. FÓRMULA O EXPRESIÓN MATEMÁTICA
8. TEOREMA. AXIOMA
9. TÉRMINO •INTERVALO
10. VARIABLE
11. SIGNOS DE RELACIÓN • SIGNOS DE AGRUPACIÓN:
12. CONJUNTOS NUMÉRICOS
13. NÚMEROS NATURALES
14. NÚMEROS ENTEROS • NÚMEROS RACIONALES
15. NÚMEROS IRRACIONALES
16. La SUMA
17. RAMAS DE LAS MATEMÁTICAS • ARITMÉTICA •ALGEBRA:

INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DE LAS MATEMÁTICAS ADMINISTRATIVAS Y FUNCIONES MATEMÁTICAS

18. GEOMETRÍA PLANA Y DEL ESPACIO • TRIGONOMETRÍA
19. ANÁLISIS MATEMÁTICO • ESTADÍSTICA
20. PROBABILIDAD
21. LATÍN
22. EL GRIEGO ANTIGUO, CIENCIA
23. BIOGRAFÍA DE AL JUARISMI

DEFINICIÓN DE APLICACIÓN MATEMÁTICA

Una **aplicación** o **función** es una correspondencia entre dos conjuntos (A y B) de tal forma que a cada elemento de A se le asocia un único elemento de B. Es decir, una función es toda correspondencia unívoca.

Escribimos, $f: A \rightarrow B$, de tal forma que si a es un elemento de A, entonces $f(a)=b$ es un elemento de B. Al conjunto de partida lo denominamos dominio, y el conjunto final, B; es el conjunto imagen. Por tanto b es la imagen de a .

TIPOS DE APLICACIONES

Según las relaciones existentes entre los elementos de los conjuntos las aplicaciones pueden ser:

- a) **Inyectiva**: cuando para cada dos elementos del conjunto A: x_1 y x_2 distintos sus imágenes son distintas, es decir, se cumple que $f(x_1) \neq f(x_2)$.
- b) **Sobreyectiva** (suprayectiva o exhaustiva): Cuando para cada todos los elementos de B existe un elemento en el conjunto A tal que $b=f(a)$. Cuando una aplicación es sobreyectiva, el conjunto imagen coincide con el conjunto B, es decir: $f(A)=B$.
- c) **Biyectiva**: Cuando se cumple que una aplicación es inyectiva y sobreyectiva a la vez, decimos que la aplicación es inyectiva.

Tipos de funciones matemáticas

Las funciones matemáticas pueden clasificarse de acuerdo al tipo de correspondencia que se da entre los elementos del dominio A y los de B, teniendo así lo siguiente:

- **Función inyectiva**. Cualquier función será inyectiva si elementos distintos del dominio A se corresponden con elementos distintos del B, es decir, que ningún elemento del dominio se corresponde con la misma imagen de otro.
- **Función sobreyectiva**. Similarmente, hablaremos de una función sobreyectiva (o subyectiva) cuando a cada elemento del dominio A le corresponde una imagen en el B, incluso si ello implica compartir imágenes.
- **Función biyectiva**. Ocurre cuando una función es inyectiva y sobreyectiva a la vez, es decir, cuando a cada elemento de A le corresponde un único elemento de B, y no quedan en el .