

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

---

ALUMNA: DIANA CITLALI CRUZ RIOS

MAESTRO: JUAN JOSE OJEDA  
TRUJILLO

ASIGNATURA: MATEMATICAS  
APLICADAS

SEXTO SEMESTRE, BACHILLERATO EN  
ENFERMERIA

# APLICACIONES MATEMATICAS - MEDICINA

## INTRODUCCION

En este ensayo se busca dar a conocer la relación que existe entre matemáticas con el área de salud, que es medicina, ya que como sabemos el área de matemáticas es muy extensa, y la podemos encontrar literal en todo nuestro entorno, es por eso que en este caso, le hablare sobre la relación y aplicación pero en la área de medicina.

## DESARROLLO

Para empezar con este ensayo, le hablare un poco de historia, para que se vaya entendiendo, bueno tiene sus comienzos con Descartes ya que dio importancia al dualismo (cuerpo material y espíritu inmaterial) y al carácter mecánico de la naturaleza exterior, considerando al cuerpo humano como un organismo simple pero enormemente ingenioso, después Newton desarrolló una teoría del mundo, descubrió las leyes de la gravitación universal, leyes basadas en la geometría de Euclides, las ecuaciones del cálculo, y es ahí cuando las matemáticas empiezan a ser conocidas y desarrolladas mediante las aplicaciones de las ideas de grandes científicos y matemáticos que conocemos, basándonos en esto, en este marco conceptual del espacio y del tiempo absoluto, se consideraron ciertas partículas dotadas de movimiento, como los átomos que obedecían matemáticamente a leyes físicas, de tal manera que se podía seguir y calcular los efectos de un fenómeno o cosa conocida, como mencione con anterioridad, las matemáticas empiezan a tomar valor en muchos de los aspectos de la vida en general, empieza ser importante, pero si tomamos como base lo anterior que mencione, se comparó al mundo con un reloj, instrumento con el que se podían entender gran cantidad de fenómenos, sus ideas empezaron a tomar de cierta forma sentido y relación con las cosas del mundo.

En si matemáticas tiene aplicación en todos los aspectos de la vida humana, si ya nos adentramos en nuestro tema central, en medicina se tiene que estar lidiando con dosis que tienen que ser calculados de acuerdo al peso, el tamaño de cada individuo, esto

con el fin de que el paciente no corra el riesgo de perder la vida por una sobre dosis accidental, es por ello que el personal de salud y la área matemática deben estar bien relacionadas.

El campo de aplicación de las matemáticas en la educación médica es muy amplio, como pudimos ver en el texto anterior, es por ello que mencionare algunos ejemplos, los cuales son, la posología tiene relación ya que se necesita y nos permite saber la cantidad y modo de uso de un medicamento, la farmacología su relación es que es un mecanismo de acción de un medicamento y nos permite saber concentraciones, otro ejemplo muy claro sería la radiología en este debemos recordar y hacer mención que las imágenes diagnosticas son susceptibles de ser medidas en dos y aun tres dimensiones, en un laboratorio clínico la relación que conlleva matemáticas es porque valores de los estudios se expresan en números, estos serían formas y aplicaciones que tienen las matemáticas con medicina, que si pudimos darnos cuenta su relación es muy extensa, y donde quiera encontraras las matemáticas, pero si nos vamos a un ejemplo más detallado podría ser el caso de calcular la fecha para un parto, ya que allí se necesita tomar la fecha de ultima regla, y se dice que al día se le sumara 7 y al mes se le sumara 9, y siempre obtendrás 40 semanas de embarazo o lo que es lo mismo 280 días (40 sem. x 7 días).

## CONCLUSION

En fin, las matemáticas son muy amplias y diversas, que juega un papel muy importante en nuestra vida, en cualquier área, las matemáticas deben usadas ya que nos permite llegar a un resultado más claro y específico, y este tema como pudimos ver las matemáticas son muy pero muy importantes y fundamentales, porque hablando de esta área de medicina si se hace mal uso de las matemáticas y cálculos se corre un gran riesgo.