



Mi Universidad

Cuadro Sinóptico

Nombre del Alumno: Sonia Palomeque Ochoa

Nombre del tema: Relaciones de las Matemáticas en Medicina Humana

Parcial: I

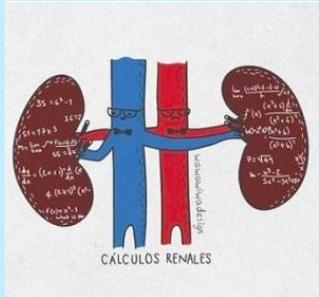
Nombre de la Materia: Biomatemáticas

Nombre del profesor: Dr. Miguel Basilio Robledo

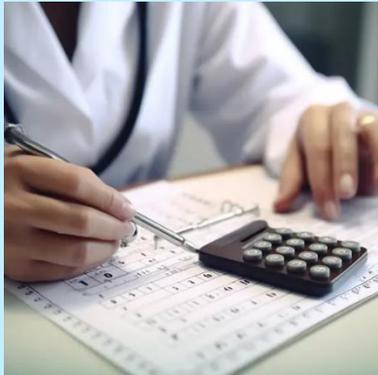
*Nombre de la Licenciatura: **Licenciatura en Medicina Humana.***

Semestre: II

Lugar y Fecha de elaboración: Tapachula, Chiapas a 09 de Febrero del 2024



Relaciones de las matemáticas en medicina humana



Las aplicaciones de las matemáticas a la medicina

El cálculo tiene un papel importante en el campo médico

Los epidemiólogos lo utilizan para descubrir la tasa de propagación y el área donde probablemente se producirá una infección

En neurología, el cálculo integral se utiliza para definir el voltaje de una neurona en un punto determinado.

A los cardiólogos el cálculo les ayuda a comprender las dinámicas del flujo sanguíneo necesarias para construir modelos artificiales de aorta

Para la farmacología, es crucial encontrar la dosis perfecta y obtener el máximo rendimiento de un fármaco.

Los cirujanos lo usan para conocer el volumen de células rojas en la sangre

Áreas de aplicación de las matemáticas a la medicina

Se refiere a todos aquellos métodos y herramientas matemáticas que pueden ser utilizados en el análisis o solución de problemas pertenecientes al área de las ciencias de la salud

Se analizan datos como gasto cardíaco, flujo sanguíneo o crecimiento tumoral de un paciente para evaluar su estado de salud.

Para idear un plan de acción adecuado

El cálculo diferencial se emplea para calcular el cambio de voltaje en una neurona con respecto al tiempo.

Con el fin de asegurarse de que se trasplantará correctamente.

El cálculo integral ayuda a determinar efectos secundarios de un fármaco, provocados por factores como el cambio de temperatura corporal

Para administrar la cantidad necesaria de solución salina en un paciente

Epidemiología
Farmacocinética
Diseño de Prótesis
Planificación y evaluación de planes de control y prevención
Control y análisis de experimentos clínicos
Impacto económico de las medidas sanitarias

REFERENCIA BIBLIOGRAFIA

<https://revistamedica.com/salud-matematicas/>

https://www.quimica.es/enciclopedia/Aplicaciones_de_las_matem%C3%A1ticas_a_la_medicina.html#google_vignette

<https://www.byjusfutureschool.com/blog/calculo-una-piedrita-en-todo-camino/#:~:text=El%20c%C3%A1lculo%20tiene%20un%20papel,evaluar%20su%20estado%20de%20salud.>