

***DIFERENTES APLICACIONES DE LAS  
MATEMATICAS EN EL AMBITO DE  
LA MEDICINA HUMANA***

---

***BIOMATEMATICA***

***DERLIN GUADALUPE CASTILLO GONZALEZ***

## CUADRO COMPARATIVO

<b>Cálculo de peso ideal e índice de masa corporal</b>	El peso ideal se calcula dividiendo tu peso en Kilogramos entre tu altura en metros al cuadrado. Por ejemplo, si una persona pesa 80 Kg y mide 1,70, el resultado daría 20,6.
<b>Cálculo de la fecha de embarazo</b>	El algoritmo se basa en la ecuación: FUM (20–45 días de duración posible del ciclo) + 280 días. Esta regla considera que un ciclo menstrual regular tiene 28 días, con la ovulación en el día 14 tras el comienzo del ciclo menstrual.
<b>Cálculo de dosis en tratamientos farmacológicos</b>	Se refiere al cálculo de un volumen a administrar dada una dosis en unidades de masa. También calcular el número de formas farmacéuticas a administrar para alcanzar cierta dosis.
<b>Cálculo para tratamientos radiológicos</b>	Donde como se aprecia el kilovoltaje es igual a la multiplicación del espesor del paciente por dos más la suma de la constante. La constante es un factor práctico del cálculo del kV y se obtiene al restar del kV empleado para realizar una radiografía, el espesor del paciente multiplicado por dos.
<b>Fisiología humana</b>	en el análisis del control metabólico y la gasometría arterial
<b>Epidemiología</b>	como en el modelaje matemático de epidemias y la bioestadística
<b>Genética</b>	como en la predicción de genes, la frecuencia genotípica y la frecuencia génica