



NOMBRE:  
WILLIAMS ERNESTO JIMENEZ AGUILAR

GRADO:  
1°

GRUPO:  
ING. SISTEMAS COMPUTACIONALES

# ECUACIONES DIFERENCIALES

La determinación de las trayectorias ortogonales se realiza mediante la resolución de ecuaciones diferenciales. El método estándar consiste en establecer una ecuación diferencial ordinaria de primer orden y luego resolverla por separación de variables.

Los problemas mecánicos son problemas que surgen con los componentes mecánicos de un vehículo. Estos problemas pueden variar desde problemas menores, como una correa suelta o una bujía defectuosa, hasta problemas mayores, como un motor quemado o una falla en la transmisión.

La termodinámica es una rama de la física que estudia el calor, la temperatura y el trabajo, y cómo estas magnitudes se relacionan entre sí y con otras propiedades físicas de la materia. Si medimos cada una de las variables —por ejemplo: temperatura, presión, energía, etc.

Los problemas de razones de cambio o tasas relacionadas son aquellos en los cuales se relacionan 2 o más variables que dependen del tiempo. A las derivadas de estas variables con respecto al tiempo, se les llama razones de cambio.

Cualquier sistema hidráulico puede dañarse, ya sea por usarlo a una velocidad excesiva, por permitir que se caliente en exceso, por subir demasiado la presión, o por dejar que el fluido se contamine. El mantenimiento correcto evitará que se produzcan averías o daños.

¿Qué es la Serie de Fourier? La Serie de Fourier es una herramienta matemática que nos permite obtener información de una función determinada mediante una transformación (donde entenderemos por "transformación" al proceso que reduce la complejidad de una ecuación).

Las fallas eléctricas son todos aquellos eventos anormales que afectan el buen funcionamiento de los sistemas o circuitos eléctricos. Estas pueden producirse por diversos factores de distintas naturalezas. Y generar consecuencias de diferente magnitud

Existen tres métodos para resolver un sistema de ecuaciones. El método de sustitución, el de reducción y el de igualación. El objetivo de cualquiera de estos métodos es reducir el sistema a una ecuación de primer grado con una incógnita. La solución obtenida siempre será la misma, independientemente del método elegido.

La ley de los senos relaciona a la longitud de un lado con el seno de su ángulo y la ley de los cosenos relaciona a la longitud de dos lados del triángulo con su ángulo intermedio.

La forma general de un intervalo de confianza para una media poblacional única, desviación típica conocida, distribución normal, viene dada por  $\bar{X} - Z \frac{\sigma}{\sqrt{n}} \leq \mu \leq \bar{X} + Z \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$ . Esta fórmula se utiliza cuando se conoce la desviación típica de la población