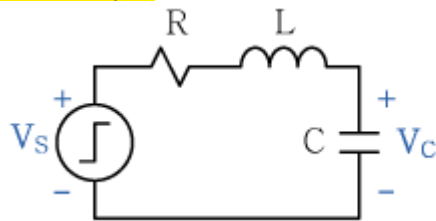


UNIVERSIDAD AUTONOMA DE OCCIDENTE - CALI
FACULTAD DE INGENIERIA
OPTIMIZACIÓN APLICADA A SISTEMAS ENERGÉTICOS
PROFESOR: JESUS ALFONSO LOPEZ S.
TAREA 1: CONCEPTOS DE OPTIMIZACION PROGRAMACION LINEAL,
OPTIMIZACIÓN BASADA EN GRADIENTE

1. Investigar una aplicación de programación lineal de al menos 10 variables que sea de su interés, realizar su planteamiento y resolver un ejemplo de dicha aplicación en Matlab
2. Replicar los resultados del ejemplo 2.2 del documento APLICACIÓN DE TÉCNICAS DE OPTIMIZACIÓN EN SISTEMAS ELÉCTRICOS en Matlab usando el toolbox de optimización
3. Usando el problema trabajado en clase para estimar los parámetros del circuito RL implemente la estimación de parámetros con gradiente descendente analítico y numérico usando scripts desarrollados en Matlab
4. Considere un circuito RLC en serie como el mostrado en la figura. Suponga que se obtiene la respuesta temporal del Voltaje en el condensador en el tiempo. Use la misma para estimar los valores de R, L y C



5. Seleccione al menos tres funciones sin restricciones a optimizar de las trabajadas en el siguiente enlace:
http://www-optima.amp.i.kyoto-u.ac.jp/member/student/hedar/Hedar_files/TestGO_files/Page364.htm

Encuentre el valor óptimo usando las herramientas de optimización sin restricciones que posee el Matlab.

6. Seleccione al menos tres funciones con restricciones a optimizar de las trabajadas en el siguiente enlace:
http://www-optima.amp.i.kyoto-u.ac.jp/member/student/hedar/Hedar_files/TestGO_files/Page422.htm

Encuentre el valor óptimo usando las herramientas de optimización con restricciones que posee el Matlab.