**EJERCICIO TIPO SOLEMNE I**

Como Ingeniero le solicitan su opinión respecto a comprar una máquina por leasing operativo( que incluye mantención) o comprar a crédito. El crédito (por total de la maquinaria $120.000) lo otorga el Banco Santander a tasa 8,5% anual en tres cuotas anuales iguales. En cambio el Leasing es a cuatro años a tasa 7% anual. Para evaluar la mejor alternativa económica Ud. Realiza el flujo de caja a cuatro años, para comparar los VAN(valor Actualizado Neto), seleccionando el VAN Mayor. Para ello, debe considera que en ambos casos se venderán 3200 unidades el año 1 y su crecimiento anual en unidades vendidas será del 15% respecto al año anterior. A su vez ,el precio inicial del producto para el año 1 es de $95,y se incrementará en 10% cada año respecto al año anterior. Suponga la tasa de impuestos del 20% anual; depreciación lineal a cinco años al igual que el horizonte del flujo de caja, sin valor residual y que su mantención anual es de $3500.El capital de trabajo que se invierte en t=0, es de $130.000 , el cual no requiere otras inversiones y se recupera el año 4 en un 95%. Considere que en t=4 se vende la maquinaria en $60.000.Para cálculo de VAN utilice tasa descuento del flujo de caja con tasa CAPM ( Rf+(Rm-Rf)\*Beta), considerando Rf =5%; Rm=10% y Beta =1,2.

b) Calcule VAN y TIR de cada alternativa .

c) Hasta que nivel de reducción de ventas resiste el proyecto con VAN >= 0?