

Cuestionario de Ingeniería Económica

MarioProfe

4 de enero de 2024

Asignatura: Ingeniería Económica Cuestionario de Ingeniería Económica

1. Para realizar un proyecto se requiere realizar una inversión inicial de \$ 80.000.000 y otra de \$ 45.000.000 al final del primer mes, en los meses 2 y 3 los ingresos son equivalentes a los egresos pero a partir del mes 4 se producen ingresos así: mes 4 \$ 30.000.000, mes 5 \$ 50.000.000, mes 6 \$ 60.000.000. Determinar si el proyecto se puede realizar, la tasa de oportunidad es del 2 %.
2. Un proyecto requiere una inversión inicial de \$ 40.000.000 y genera un ingreso de \$ 20.000.000 en 3 meses y un ingreso de \$ 30.000.000 en 5 meses. Determinar la viabilidad financiera del proyecto usando una tasa del: 3 % efectivo mensual y 6 % efectivo mensual.
3. Un industrial quiere evaluar la adquisición de una máquina que hoy vale \$ 100.000.000 y estima que obtendría ganancias de \$ 450.000.000 en el primero y segundo año y de \$ 70.000.000 en el tercer año. Este proyecto lo va a comparar con su mejor alternativa de inversión que consiste en invertir \$ 100.000.000 hoy y recuperar dentro de 3 años \$ 246.000.000. Entonces la tasa de este último proyecto será de:

La tasa del 25 % constituye la rentabilidad que sacrifica por realizar el proyecto de la máquina, por esta razón el 25 % viene a ser la tasa de interés de oportunidad con la cual debe evaluar el proyecto de adquisición de la máquina.
4. Se desea adquirir un edificio en \$ 70.000.000, la vida útil es de 6 años y el valor de salvamento es de \$ 60.000.000; el edificio producirá unos ingresos anuales crecientes en unos \$ 2.000.000, estimándose para el primer año \$ 25.000.000, los costos de mantenimiento anual son \$ 10.000.000 y este crecerá anualmente en unos \$ 3.000.000. Evaluar el proyecto con una tasa del 30 % para saber si el proyecto es rentable.
5. Un bono de valor nominal de \$ 10.000.000 emitido el día primero de enero de 2009, es redimible en 3 años, paga un interés del 6 % por semestre vencido comenzando el 01 de julio de 2009 y su rentabilidad es del 24 % nominal semestral. Determine el valor de la compra.
6. Un inversionista proyecta construir un parqueadero, para tal proyecto toma en arriendo un lote por 5 años, el costo de construcción es de \$ 15.000.000, se estima que los ingresos

después de descontar el valor de los arriendos e impuestos, es decir los ingresos netos son de \$ 5.000.000 los cuales crecerán cada año en un 20 %. Si el inversionista gana normalmente en todos sus negocios un 35 % ¿Debe hacer el negocio?

7. Para garantizar el mantenimiento de un edificio de propiedad horizontal los copropietarios desean establecer un fondo, este mantenimiento se estima en \$ 1.000.000 mensual para el primer año, también se estima que su costo se incrementará todos los años en un 18 %. Hallar el valor del fondo si la tasa de interés ofrecida para dicho fondo es del 28 % efectiva anual.