

## Tarea de Segundo Parcial

Evita copiarle la tarea a tu compañero y/o que tu compañero se copie del esfuerzo que realizas la hacer la tarea por ti mismo (ambos serán penalizados)

Fecha de entrega: jueves 20 de octubre

- 1.- ¿Qué es un mercado primario y que es un mercado secundario?
- 2.- ¿Qué es el punto de equilibrio financiero?
- 3.- ¿Qué es el punto de equilibrio del mercado?
- 4.- Demuestra como se calcula el punto de equilibrio en una empresa monoproducción
- 5.- ¿Que ocurre con el punto de equilibrio si a la empresa le hicieran un descuento en la renta de su local?
- 6.- ¿Cual es la diferencia entre el interés nominal y el interés efectivo?
- 7.- Presenta tu portafolio de inversión del simulador de Bolsa de Valores
- 8.- Redacta una breve reseña sobre el origen de la bolsa de valores.
- 9.- El señor Martínez pide prestado al Banco la cantidad de \$18,000 para pagarla dentro de 6 años a una tasa de interés del 28 % anual. ¿Cuánto pagaría el señor Martínez al final del sexto año?
- 10.- Si la tasa de interés es del 23% capitalizable semestralmente, ¿cuál es la tasa de interés efectiva anual?
- 11.- Si la tasa de interés es del 30% capitalizable bimestralmente, ¿cuál es la tasa de interés efectiva anual?
- 12.- Si la tasa de interés es del 24% capitalizable mensualmente, ¿cuál es la tasa de interés efectiva anual?
- 13.- Si la tasa de interés es del 24% capitalizable anualmente, ¿cuál es la tasa de interés efectiva anual?
- 14.- Al Sr. Pérez le acaban de prestar \$7,500 con un interés nominal del 12% capitalizable en forma trimestral. ¿Cuál es el monto compuesto total que debe pagar en una sola exhibición, al final del periodo de 4 años del préstamo? Considere otra institución le ofrece el mismo préstamo, pero a un interés del 11.5% capitalizable bimestralmente, ¿Cuál opción debería elegir?
- 15.- Se hacen depósitos anuales en una cuenta de ahorros de \$20,000 durante 6 años, la cuenta paga el 7% semestral. Determine:
  - a. El interés efectivo anual de la cuenta.
  - b. ¿Cuál es la cantidad que se acumula al final del año 10?
- 16.- Una empresa que tiene una TREMA de 18% anual desea evaluar dos alternativas, ya que necesita reemplazar su máquina de impresión de cajas de cartón la descripción es la siguiente:

	Máquina U.S.A.	Máquina Nacional
Vida	20 años	20 años
Inversión Inicial	\$ 300,000	\$ 290,000
Gastos anuales de mantenimiento	\$ 25,000	\$ 20,000
Gastos de operación anuales	\$ 15,000	\$ 9,000
Ingresos Anuales	\$ 800,000	\$ 790,000
Valor de rescate	\$ 70,000	\$ 50,000

- a. Realizar el diagrama de flujos de efectivo
- b. Determine usando el método del valor presente neto la mejor alternativa

17.- Suponga que Industrias TUC, S.A., para efectos de balancear sus líneas de producción y de satisfacer la demanda creciente de cintas adhesivas en sus diferentes tipos y presentaciones (masking, celofán, etc.), esté analizando la necesidad de comprar una maquina cortadora. Investigaciones recientes sobre los costos de los posibles proveedores (Alemania y Estados Unidos) arrojaron los resultados mostrados en la tabla. También, suponga que la empresa utiliza una TREMA de 25% para evaluar sus proyectos de inversión. Evalúe la mejor opción con el método del VPN.

	Cortadora (Estados Unidos)	Cortadora (Alemania)
Inversión inicial	500,000	800,000
Gastos anuales	150,000	80,000
Valor de rescate	100,000	160,000
Vida	5 años	5 años

18.- Considere ahora, que en el ejemplo anterior, la maquina cortadora que surte Alemania tiene una vida de 10 años en lugar de 5, tiene un costo inicial de \$900,000, gastos anuales de \$60,000 y un valor de rescate de \$100,000 (ver la siguiente tabla). Además suponga que dada la naturaleza del negocio, el servicio que van a proporcionar estas maquinas cortadoras será requerido por un tiempo de al menos 10 años.

	Cortadora (Estados Unidos)	Cortadora (Alemania)
Inversión inicial	500,000	900,000
Gastos anuales	150,000	60,000
Valor de rescate	100,000	100,000
Vida	5 años	10 años

19.- Cierta compañía que utiliza en sus evaluaciones económicas una TREMA de 20%, desea seleccionar la mejor de las siguientes alternativas, usando el método del VPN:

	Máquina Tipo 1	Máquina Tipo 2	Máquina Tipo 3
Inversión Inicial	\$ 100,000	\$ 150,000	\$ 200,000
Horizonte de planeación	15 años	15 años	15 años
Valor de rescate	10,000	22,000	40,000
Costos de operación y mantenimiento por año	22,000	18,000	12,000

20.- Un torno puede ser adquirido a un valor de \$1,000,000. Se estima que este torno va a producir ahorros en los costos de producción de \$150,000 anuales. Si la vida de este aparato es de 10 años al final de los cuales su valor de rescate se considera despreciable, ¿cuál sería la tasa interna de rendimiento que resulta de la adquisición de ese equipo?

21.- Suponga que una persona adquirió un bono por la cantidad de \$1,000. Si la vida del bono es de 5 años, al final de los cuales se recupera el valor de la inversión, y los intereses que se ganan al final de cada año son de \$220, ¿cuál es la TIR que se obtiene en esta inversión?

22.- Cierta compañía está considerando la posibilidad de iniciar alguno de los dos siguientes proyectos de modernización de su empresa. Le toca a usted evaluar, ¿cual de los dos proyectos le es más rentable a la empresa?

	Proyecto A	Proyecto B
Inversión Inicial	\$ 300,000	\$ 400,000
Ingresos Anuales	\$ 200,000	\$ 250,000
Gastos de Operación Anual	\$ 120,000	\$ 150,000
Valor de Rescate	\$ 60,000	\$ 50,000
Vida	5 años	5 años

23.- En un proyecto puede hacerse la inversión de \$ 100,000 de capital que producirá un ingreso uniforme anual de \$ 55,000 durante 5 años y tiene un valor de mercado (rescate) de \$ 30,000. Los egresos anuales serán de \$ 28,000. La compañía esta dispuesta a aceptar cualquier proyecto que reditúe al menos 15% por todo el capital invertido. Con el Método de la TIR, determine si el proyecto resulta aceptable.

24.- Tía Rosa, una compañía que fabrica pays de manzana, fija el precio de cada pay en \$60 pesos. Los costos fijos mensuales de la empresa son iguales a \$40,000 pesos. El costo variable unitario (por pay) es de \$20 pesos. Determine:

- La cantidad de pays que se debe producir y vender para no tener ganancias o pérdidas.
- ¿Cuáles son los costos totales de producir esa cantidad de pays?
- ¿Cual sería el nuevo punto de equilibrio si el precio se incrementa en \$4 pesos?

25.- Suponga que cierto grupo industrial desea incursionar en el negocio de camionetas utilizadas en la exploración y análisis de pozos petroleros. Entre los servicios que este tipo de camioneta puede proporcionar se pueden mencionar los siguientes: la localización y evaluación de zonas petroleras, la determinación de la estructura del terreno en el pozo (rocoso, arenoso, etc.), la estimación de la porosidad y permeabilidad adentro del pozo, la evaluación de la calidad de la cimentación de la tubería, y finalmente se pueden hacer los orificios necesarios a través de los cuales se podrá extraer el fluido. También, considere que la inversión inicial requerida por una camioneta, la cual consiste en una micro-computadora, de un sistema de aire acondicionado que mantiene a la micro-computadora trabajando a una temperatura adecuada, y de un generador que proporciona la energía requerida por la camioneta, es del orden de \$4,000,000. Por otra parte, suponga que los ingresos netos anuales que se pueden obtener en este tipo de negocio son de \$1, 500,000. Finalmente, suponga que la vida de la camioneta es de 5 años, al final de los cuales se podría vender en \$500,000 y que la TREMA es de 20%. ¿Cual sería su evaluación, es aconsejable la inversión?

26.- Una restaurante que produce 4 diferentes tipos de platillos tiene costos fijos por la cantidad de \$230,000. La aportación porcentual de cada platillo es de 20% para el platillo tupo 1, 40% el platillo tipo 2, 25% el platillo tipo 3 y un 15% el platillo tipo 4. Los costos variables y el precio de venta esta en la siguiente tabla.

	Platillo 1	Platillo 2	Platillo 3	Platillo 4
Precio de veta	\$180	\$150	\$280	\$190
Costo variable	\$60	\$50	\$100	\$40

Encuentra el nivel de ventas que tiene que alcanzar la empresa para estar en su punto de equilibrio.

27.- ¿Cuál es el valor presente de un bono cupón cero a 10 años que paga \$1,000 al vencimiento en cada uno de los siguientes casos?

- a)  $r = 5\%$
- b)  $r = 10\%$
- c)  $r = 15\%$

28.- Microsoft ha emitido un bono con las siguientes características:

Principal: \$1,000

Plazo de vencimiento: 20 años

Cupón: anual con un valor del 8% del valor nominal del bono

Calcule el precio del bono para cada una de las siguientes tasas de interés:

- a)  $r = 8\%$
- b)  $r = 10\%$
- c)  $r = 6\%$