

# Finanzas Aplicadas

## Tarea de Segundo Parcial

### **Instrucciones:**

- ✓ La tarea se realizará en equipos de 3 personas.
- ✓ Por favor evita copiarle la tarea a otro equipo y/o que se copien del esfuerzo que tu equipo realiza al hacer la tarea (ambos equipos serán penalizados)
- ✓ Fecha de entrega: lunes 22 de abril

### **Parte 1**

- 1.- Resultado de dividir el patrimonio neto contable entre el número de acciones
- 2.- Constituye la rentabilidad ordinaria del accionista
- 3.- En el supuesto de que la sociedad se disuelva, los accionistas tienen derecho proporcional a la masa patrimonial que resulte.
- 4.- ¿Por qué se les llama valores de renta variable a las acciones? (explica detalladamente)
- 5.- ¿Qué es la rentabilidad por ampliaciones de capital? ¿Cómo funciona?
- 6.- ¿Será cierto que el precio de una acción depende del conjunto de derechos que la acción atribuye? (explique detalladamente por qué si o por qué no)
- 7.- ¿Qué le pasa al precio de una acción si aumenta la tasa de capitalización del mercado? (¿por qué sucede esto?)
- 8.- son mercados organizados que contribuyen a que la canalización de financiamiento (a través de valores) se realice de manera libre, eficiente, competitiva, equitativa y transparente.
- 9.- ¿Qué es un mercado primario y que es un mercado secundario?
- 10.- Considere el caso de la acción de Davidson Company, que pagará un dividendo anual de 2 dólares el año siguiente. Se espera que el dividendo crezca a una tasa constante de 5% anual en forma permanente. El mercado requiere de un rendimiento de 12% sobre la acción de la compañía. ¿Cuál será el precio actual de dicha acción?
- 11.- Usted posee parte del capital social de Cemex. Al final del primer año recibirá un dividendo de 2 dólares por acción, al final del segundo año recibirá un dividendo de 4 dólares por acción y al final del tercer año recibirá un dividendo de 5 dólares. Además, se espera que al final del tercer año cada acción pueda ser vendida en 50 dólares. ¿Cuál es el valor presente de su participación en Cemex si cuenta con 1,000 acciones ordinarias? (considere una tasa de capitalización de mercado del 12%)
- 12.- Si la tasa de capitalización de mercado para cada una de las siguientes acciones es del 18%. ¿Cuál acción es más valiosa?  
Acción A: proporciona un dividendo de 1500 a perpetuidad  
Acción B: paga un dividendo de 1350 pesos en  $t=1$ , el cual crecerá al 8% a perpetuidad
- 13.- ¿Cuál es el valor presente de una acción que promete pagar dividendo de 10 dólares por año durante los próximos 7 años y se espera que el precio de la acción sea de 500 dólares en el séptimo? (considere los siguientes casos)
  - a) Si la tasa de capitalización es de  $r = 5\%$
  - b) Si la tasa de capitalización es de  $r = 10\%$
  - c) Si la tasa de capitalización es de  $r = 15\%$

## Parte 2

- 1.- ¿Qué es el punto de equilibrio financiero?
- 2.- ¿Qué es el punto de equilibrio del mercado?
- 3.- Demuestra cómo se calcula el punto de equilibrio en una empresa monoproducto
- 4.- ¿Qué ocurre con el punto de equilibrio si a la empresa le hicieran un descuento en la renta de su local?
- 5.- Presenta tu portafolio de inversión del simulador de Bolsa de Valores
- 6.- Redacta una breve reseña sobre el origen de la bolsa de valores.
- 7.- 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:
  - a) La cantidad de pays que se debe producir y vender para no tener ganancias o pérdidas.
  - b) ¿Cuáles son los costos totales de producir esa cantidad de pays?
  - c) ¿Cuál sería el nuevo punto de equilibrio si el precio se incrementa en \$4 pesos?
- 8.- 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 tipo 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 está en la siguiente tabla.

	Platillo 1	Platillo 2	Platillo 3	Platillo 4
Precio de venta	\$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 para cada uno de los platillos y comprueba que efectivamente es el punto de equilibrio.

- 9.- Laboratorios Berck, una compañía farmacéutica, tiene la fórmula exclusiva de un nuevo medicamento antiviral que acaba de introducir al mercado. A continuación se muestran los costos fijos, costo variable unitario y el precio, así como sus tasas de incremento trimestrales correspondientes:

	Costo fijo	Costo variable unitario	Precio
Valor en trimestre 1	300,000	56	295
Tasa de crecimiento por trimestre	5.1%	4.3%	6%

Encuentra el punto de equilibrio en unidades y en pesos para los primeros 4 trimestres del año

## Parte 3

- 1.- Se hacen depósitos anuales en una cuenta de ahorros de \$20,000 durante 6 años, la cuenta paga el 14% anual. Determine:
  - a. El interés efectivo anual de la cuenta.
  - b. ¿Cuál es la cantidad que se acumula al final del año 10?

2.- Una empresa que tiene una TREMA de 18% anual desea evaluar dos alternativas, ya que necesita remplazar 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

3.- 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

4.- 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

5.- 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%. ¿Cuál sería su evaluación, es aconsejable la inversión?