

TAREA 2

**TOMA DE DECISIONES DE INVERSIONES DE CAPITAL
EVALUACIÓN DE PROPUESTAS DE INVERSIONES DE CAPITAL**

SEMANA 2

FINANZAS GERENCIALES

Estimados Maestranes

Dentro de la evaluación de nuestra asignatura se considera, además de otras situaciones de evaluación, asignar que realicen ejercicios sobre algunos de los temas estudiados en nuestra clase, en ocasiones pueden ser de forma grupal y en otras ocasiones individualmente.

En esta oportunidad la deberán presentar de forma grupal y la deberán subir a blackboard el próximo viernes 11 de marzo de 2022. Esta tarea la deberán presentar en Excel y deberá contener una portada de la misma y en las siguientes hojas resolver cada ejercicio en una hoja para cada ejercicio sea éste práctico o teórico.

El valor de esta tarea tiene asignado un puntaje máximo de 4 puntos.

Preguntas de Teoría y Análisis

1. ¿Por qué es importante evaluar los proyectos del presupuesto de capital de acuerdo con los flujos de efectivo incremental?
2. Explique como se usa cada una de las entradas siguientes para calcular la inversión inicial?
3. Explique los tres componentes de los flujos de efectivo relevantes para un proyecto de presupuesto de capital y realice un diagrama de Flujo del mismo.

Ejercicios Prácticos

Ejercicio 1:

D U Franks considera instalar un nuevo sistema de embutidos con un costo instalado de 560 000 dólares. Este costo se depreciará en forma lineal a cero durante la vida de cinco años del proyecto, al final de los cuales el sistema de embutidos se puede vender como chatarra en 85 000 dólares. El sistema de embutidos ahorrará a la empresa 165 000 dólares anuales en costos operativos antes de impuestos, y el sistema requiere una inversión inicial en capital de trabajo neto de 29 000 dólares. Si la tasa de impuestos es de 34%, a cuánto asciende el flujo operativo anual?

**TAREA 2 PREGUNTAS Y EJERCICIOS TOMA DE DECISIONES DE INVERSIONES DE CAPITAL
Y EVALUACIÓN DE PROPUESTAS DE INVERSIONES DE CAPITAL
FINANZAS GERENCIALES
SÁBADO 29 DE MAYO DE 2021 AL SÁBADO 26 DE JUNIO DE 2021
MAE – CID CANALES AGUILAR**

TAREA 2

TOMA DE DECISIONES DE INVERSIONES DE CAPITAL
EVALUACIÓN DE PROPUESTAS DE INVERSIONES DE CAPITAL

SEMANA 2

FINANZAS GERENCIALES

Ejercicio 2:

Su empresa piensa comprar un nuevo sistema de computación para la recepción de pedidos que cuesta 720 000 dólares. El sistema se depreciará en forma lineal a cero durante sus cinco años de vida. Al final de ese periodo valdrá 75 000 dólares. Usted ahorrará 260 000 dólares antes de impuestos al año en costos de procesamiento de pedidos y podrá reducir el capital de trabajo en 110 000 dólares (se trata de una reducción única). Si la tasa de impuestos es de 35%, a cuánto asciende el flujo operativo anual?

Ejercicio 3:

Dangerfield Industrial Systems Company (DISC) tiene que decidirse entre dos sistemas de bandas transportadoras. El sistema A cuesta 430 000 dólares, tiene una vida de cuatro años y requiere 110 000 dólares en costos operativos anuales antes de impuestos. El sistema B cuesta 570 000 dólares, tiene una vida de seis años y requiere 98 000 dólares en costos operativos anuales antes de impuestos. Ambos sistemas se depreciarán en forma lineal a cero durante sus vidas y tendrán un valor de rescate de cero. Cualquiera que sea el proyecto elegido *no* se reemplazará una vez que se desgaste. Si la tasa de impuestos es de 34%, prepare los flujos de efectivo de ambas opciones.

Ejercicio 4:

Aguilera Accoustics, Inc. (AAI), proyecta ventas unitarias de un nuevo implante de emulación de voz de siete octavas de la siguiente forma:

AÑO	UNIDADES VENDIDAS
1	93,000
2	105,000
3	128,000
4	134,000
5	87,000

La producción de los implantes requerirá 1 800 000 dólares en capital de trabajo neto para arrancar e inversiones adicionales de capital de trabajo neto al año que equivalen a 15% del incremento de ventas proyectado para el año siguiente. Los costos fijos totales son de 1 200 000 dólares anuales, los costos variables de producción son 265 dólares por unidad y las unidades tienen un costo de 380 dólares

TAREA 2

**TOMA DE DECISIONES DE INVERSIONES DE CAPITAL
EVALUACIÓN DE PROPUESTAS DE INVERSIONES DE CAPITAL**

SEMANA 2

FINANZAS GERENCIALES

cada una. El equipo necesario para empezar la producción tiene un costo instalado de 24 millones de dólares. Como los implantes están destinados para los cantantes profesionales, a este equipo se le toma como maquinaria industrial y, por lo tanto, califica como propiedad MACRS a siete años. En cinco años, este equipo se puede vender a 20% de su costo de adquisición. AAI está en el grupo de impuesto marginal de 35. Con base en estas estimaciones preliminares del proyecto, prepare el flujo operativo.

Ejercicio 5:

Blank Enterprices planea adquirir una nueva pieza de equipo para reemplazar el equipo actual. El equipo nuevo cuesta 75,000 dólares y requiere 5,000 dólares de costos de instalación. Se depreciará linealmente en un período de 5 años. La pieza de equipo existente se adquirió hace 4 años a un costo instalado de 50,000 dólares; se depreció linealmente con una vida útil de 5 años. El equipo existente puede venderse hoy en 55,000 dólares netos de cualquier costo de eliminación o limpieza. Como consecuencia del remplazo propuesto, se espera que la inversión de la empresa en capital de trabajo neto aumente en 15,000. La empresa paga impuestos a una tasa del 40%.

1. Calcule el valor en libros de la pieza de equipo existente
2. Determine los impuestos, si los hay, atribuibles a la venta de equipo existente.
3. Calcule la inversión inicial relacionada con el remplazo del equipo propuesto.

Ejercicio 6:

Una máquina actualmente en uso fue adquirida hace dos años en 40,000 dólares. La máquina se deprecia linealmente mediante un período de recuperación de cinco años; le restan tres años de vida útil. La máquina actual puede venderse hoy en 42,000 después de pagar costos de eliminación y limpieza. Es posible adquirir una nueva máquina a un costo de 140,000 dólares, la cual se deprecia linealmente mediante un período de recuperación de 3 años. Si se adquiere la nueva máquina, se espera que la inversión en cuentas por cobrar aumente en 10,000, la inversión en inventario aumentará 25,000 dólares, y las cuentas por pagar se incrementarán en 15,000. Se espera que las ganancias antes de depreciación, intereses e impuestos sean de 70,000 dólares en cada uno de los próximos 3 años con la máquina existente, y de 120,000 dólares el primer año, 130,000 en el segundo y tercer años con la máquina nueva. Al término de los 3 años, el valor de mercado de la máquina existente será igual a cero, pero la nueva máquina podría venderse para obtener 35,000 antes de impuestos. La empresa está sujeta a una tasa fiscal del 40%.

TAREA 2

**TOMA DE DECISIONES DE INVERSIONES DE CAPITAL
EVALUACIÓN DE PROPUESTAS DE INVERSIONES DE CAPITAL**

SEMANA 2

FINANZAS GERENCIALES

1. Determine la inversión inicial asociada con la decisión de remplazo propuesta.
2. Calcule las entradas de efectivo operativas incrementales de los años 1 a 4 relacionadas con el remplazo propuesto. Nota: En el año 4 solo deben considerarse los flujos de efectivo de la depreciación.
3. Calcule el flujo de efectivo terminal relacionado con la decisión de remplazo propuesta (Esto es al final del año 3).
4. Represente en una línea de tiempo los flujos de efectivo relevantes calculados en los incisos 1, 2, y 3, asumiendo que termina al final del año 3.

Ejercicio 7:

CM Medical considera el remplazo de su sistema de cómputo actual, que adquirió hace dos años a un costo de 325,000 dólares. El sistema puede venderse hoy en 200,000. Se deprecia linealmente en un período de 5 años. La compra e instalación de un nuevo sistema de cómputo costará 500,000 dólares. El remplazo del sistema de cómputo no involucrará ningún cambio en el capital de trabajo neto. Asuma una tasa fiscal del 40%.

1. Calcule el valor en libros del sistema de cómputo actual
2. Calcule los beneficios después de impuestos de su venta en 200,000 dólares
3. Calcule la inversión inicial relacionada con el proyecto de reemplazo

Ejercicio 8:

Manufacturing Company considera el reemplazo de una máquina por otra. La máquina actual se adquirió hace tres años a un costo instalado de 10,000 dólares. La empresa deprecia la máquina linealmente en cinco años. La nueva máquina cuesta 24,000 y requiere costos de instalación de 2,000 dólares. La empresa está sujeta a una tasa fiscal del 40%. En cada uno de los casos siguientes, calcule la inversión inicial para el remplazo.

1. La empresa vende la máquina actual en 11,000 dólares.
2. La empresa vende la máquina actual en 7,000 dólares.
3. La empresa vende la máquina actual en 2,900 dólares.
4. La empresa vende la máquina actual en 1,500 dólares.

TAREA 2

TOMA DE DECISIONES DE INVERSIONES DE CAPITAL
EVALUACIÓN DE PROPUESTAS DE INVERSIONES DE CAPITAL

SEMANA 2

FINANZAS GERENCIALES

Ejercicio 9:

R Industries considera el remplazo de una máquina completamente depreciada, que tiene una vida útil restante de 10 años, por una máquina más nueva y sofisticada. La nueva máquina costará 200,000 dólares y requerirá 30,000 de costos e instalación. Se depreciará linealmente en cinco años. Se requerirá un aumento de 25,000 en el capital de trabajo neto para apoyar la nueva máquina. Los administradores de la empresa planean evaluar el posible reemplazo durante un período de 4 años. Calculan que la máquina actual podría venderse al final de los 4 años para obtener 15,000 dólares antes de impuestos. Calcule el Flujo de Efectivo Terminal del año 4 que es relevante para la compra propuesta de la nueva máquina. La empresa está sujeta a una tasa fiscal del 40%.

Ejercicio 10:

Fitch Industries se encuentra en proceso de seleccionar el mejor de dos proyectos de gastos de capital, mutuamente excluyentes y con el mismo riesgo, M y N. Los flujos de efectivo relevantes de cada proyecto se presentan en la tabla siguiente. El costo de capital de la empresa es del 14%.

	PROYECTO	PROYECTO
	M	N
Inversión Inicial	28,500	27,000
AÑO	ENTRADAS EFECTIVO	
1	10,000	11,000
2	10,000	10,000
3	10,000	9,000
4	10,000	8,000

- Calcular el período de recuperación de la inversión de cada proyecto
- Calcular el VAN de cada proyecto
- Que proyecto recomendaría?

TAREA 2

**TOMA DE DECISIONES DE INVERSIONES DE CAPITAL
EVALUACIÓN DE PROPUESTAS DE INVERSIONES DE CAPITAL**

SEMANA 2

FINANZAS GERENCIALES

Ejercicio 11:

H Foods contempla la adquisición de una nueva empaquetadora. La inversión inicial se calcula en 1.25 millones y la máquina tendrá una vida de 5 años, sin ningún valor residual. Use una tasa de descuento del 6% y determine el valor presente neto con las entradas de efectivo operativas que se muestran en la siguiente tabla. Recomienda la inversión?

AÑO	ENTRADA EFECTIVO
1	400,000
2	375,000
3	300,000
4	350,000
5	200,000

Ejercicio 12:

D Tools tiene un período de recuperación máximo aceptable de 5 años. La empresa contempla la compra de una nueva máquina y debe elegir entre dos alternativas. La primera máquina requiere una inversión inicial de 14,000 y generará entradas de efectivo anuales después de impuestos de 3,000 cada año durante los próximos 7 años. La segunda máquina requiere una inversión inicial de 21,000 y proporcionará una entrada de efectivo anual después de impuestos de 4,000 durante 20 años.

- Determine el período de recuperación de la inversión de cada máquina
- Cual máquina se debe aceptar?
- Muestran las máquinas de este problema algunas desventajas del uso del período de recuperación?

Ejercicio 13

CB Aids evalúa una nueva máquina mezcladora de fragancias. La máquina requiere una inversión inicial de 24,000 y generará entradas de efectivo después de impuestos de 5,000 anuales durante 8 años. Para cada uno de los costos de capital enumerados calcule el VAN e indique si se debe aceptar o rechazar la inversión.

TAREA 2

TOMA DE DECISIONES DE INVERSIONES DE CAPITAL
EVALUACIÓN DE PROPUESTAS DE INVERSIONES DE CAPITAL

SEMANA 2

FINANZAS GERENCIALES

- a. El costo del capital es del 10%
- b. El costo del capital es del 12%
- c. El costo del capital es del 14%

Ejercicio 14

Briarcliff Stove Company está considerando una nueva línea de productos para complementar su línea de estufas. Se anticipa que la nueva línea requerirá una inversión de \$700,000 en el tiempo 0 y \$1.0 millón en el año 1. Se esperan flujos de entrada después de impuestos de \$250,000 en el año 2, \$300,000 en el año 3, \$350,000 en el año 4, y \$400,000 cada año posterior hasta el año 10. Aunque la línea de productos puede ser viable después del año 10, la compañía prefiere ser conservadora y terminar los cálculos en ese tiempo.

- a) Si la tasa de rendimiento requerida es del 15%, ¿cuál es el valor presente neto del proyecto? ¿Es aceptable?
- b) ¿Cuál sería el resultado si la tasa de rendimiento requerida fuera del 10%?
- d) ¿Cuál es el periodo de recuperación del proyecto?

Ejercicio 15

Dos proyectos mutuamente excluyentes tienen las siguientes proyecciones de flujos de efectivo:

AÑO	A	B
0	-2,000	-2,000
1	1,000	0
2	1,000	0
3	1,000	0
4	1,000	6,000

- a) Determine el valor presente neto para cada proyecto con tasas de descuento de 0, 5, 10, 20, 30 y 35 por ciento.
- b) Grafique el valor presente neto de cada proyecto para las diferentes tasas de descuento.
- c) ¿Qué proyecto seleccionaría? ¿Por qué? ¿Qué suposiciones son inherentes a su decisión?

TAREA 2

**TOMA DE DECISIONES DE INVERSIONES DE CAPITAL
EVALUACIÓN DE PROPUESTAS DE INVERSIONES DE CAPITAL**

SEMANA 2

FINANZAS GERENCIALES

Ejercicio 16

TPC puede comprar equipo de pruebas de ADN por \$60,000. Se espera que este equipo reduzca los costos de mano de obra del personal clínico en \$20,000 anuales. El equipo tiene una vida útil de cinco años, pero se debe depreciar en tres años según los PCGA. No se espera un valor de rescate al final. La tasa de impuestos corporativa para Thoma es del 38% (impuestos federales y estatales combinados), y su tasa de rendimiento requerida es del 15 por ciento. Con base en esta información, ¿cuál es el valor presente neto del proyecto? ¿Es aceptable?

Saludos Cordiales y Éxitos,