



Facultad de Ciencias Empresariales y Económicas
Carrera de Contabilidad

FINANZAS CORPORATIVAS I

Cuaderno de trabajo

Edgar Giovanni Vera Guerrero,¹

Ciclo 2020-I

¹ Docente de la Universidad de Lima: egvera@ulima.edu.pe

Este material de apoyo académico se hace para uso exclusivo de los alumnos de la Universidad de Lima y en concordancia con lo dispuesto por la legislación sobre los derechos de autor Decreto Legislativo 822.

Contenido

OBJETIVO DEL CUADERNO DE TRABAJO	3
ANÁLISIS DE ESTADOS FINANCIEROS Y RATIOS FINANCIEROS	4
MEDIDAS DE DESEMPEÑO	9
FINANCIAMIENTO EXTERNO REQUERIDO (FER)	13
PRESUPUESTO DE EFECTIVO.....	20
FINANCIAMIENTO BANCARIO	28
VALOR PRESENTE NETO Y OTRAS REGLAS DE INVERSIÓN – PRESUPUESTO DE CAPITAL.....	30
INSTRUMENTOS REPRESENTATIVOS DE DEUDA: BONOS .	36
ACCIONES.....	44

OBJETIVO DEL CUADERNO DE TRABAJO

Fortalecer de manera práctica los conceptos aprendidos por los alumnos en las sesiones teóricas y las lecturas asignadas. A través de la resolución de los ejercicios, se busca que los alumnos puedan utilizar, interpretar e implementar los conceptos aprendidos de manera teórica en casos que buscan simular situaciones del mundo empresarial.

Este cuaderno de trabajo servirá de guía para que los alumnos desarrollen y practiquen gradualmente los temas que fueron discutidos en clase.

UNIDAD 1: ANALISIS DE ESTADOS FINANCIEROS

ANÁLISIS DE ESTADOS FINANCIEROS Y RATIOS FINANCIEROS

Objetivo:

Los alumnos reforzarán su entendimiento sobre la construcción de los Estados Financieros de una entidad, así como, determinarán y utilizarán los ratios financieros como instrumentos de análisis de la información financiera de la empresa.

A continuación se presentan los siguientes casos que deberán ser resueltos por los alumnos:

1. **RAZON DE COBERTURA:** La empresa MAD MEN SAC recibió un importante préstamo del Banco Santander con la finalidad de financiar su proyecto de expansión de negocios. Uno de los covenants requeridos por la entidad financiera es que el ratio de cobertura de intereses no sea menor a 3.0. ¿Se cumplió con ello?, si sabemos que:

Al 31 de diciembre de 2019, la Gerencia de Finanzas anunció que la inversión total en activos ascendió a S/2,400,000 y se mantiene una estructura de capital equivalente a 4. El 40% del pasivo total está compuesto por financiamiento a corto plazo a una tasa promedio de 8% anual y el 60% restante se encuentra conformado por una colocación de bonos a largo plazo con una tasa de 10% anual.

La rotación de activos y el margen de utilidad neta ascendieron a 1.4 y 7% respectivamente. Adicionalmente, se sabe que la tasa efectiva del impuesto a la renta asciende a 30% y tiene una política de distribución de dividendos al 100%.

2. **RENTABILIDAD:** La empresa **BILLIONS SAC** presenta la siguiente información financiera al 31 de diciembre de 2019: Cifras expresadas en Soles

ESTADO SITUACIÓN FINANCIERA

Efectivo	25,000	Pasivo corriente	225,000
Valores negociables	400,000	Deuda a largo plazo	350,000
Otros activos corrientes	350,000	Patrimonio neto	1,200,000
Activos fijos	1,000,000		
Total Activos	1,775,000	Total Pasivo y Patrimonio	1,775,000

ESTADO DE RESULTADOS

Ventas y otros ingresos	4,000,000
(-) Costos y gastos operativos	3,000,000
UAII (EBIT)	1,000,000
(-) Intereses Neto	250,000
UAI	750,000
(-) Impuestos 30%	225,000
Utilidad neta	525,000

Información Adicional

No de acciones comunes ...	100,000
...	
Precio de mercado por acción	50
Tasa de interés obtenida por los Valores negociables	5%

Se solicita:

- Calcular el rendimiento actual del patrimonio, las utilidades por acción y la relación de deuda de Billions.
- Supóngase que la dirección de Billions decide una reducción de capital. Calcular de nuevo las mismas relaciones que se utilizaron en la parte (a), suponiendo que la empresa utiliza una parte de sus Valores negociables para adquirir 8,000 acciones a S/50 cada una.
- Explicar por qué los valores de mercado que adquisición se calcularon en la parte (i) cambiaron después de la de acciones.

3. **USO DE RATIOS:** La empresa **MARCEYU SRL** presenta la siguiente información financiera correspondiente al ejercicio 2019:

- Efectivo y equivalente de efectivo S/ 3,906
- Inmuebles, maquinarias y equipos S/ 16,180
- Ventas S/ 195,732
- Utilidad Neta S/ 755
- Liquidez Acida 0.73
- Liquidez Corriente 1.75
- Días de Cobranza 54 Días
- ROE 1.96%

Si se sabe que MARCEYU no tiene acciones preferidas, solo acciones comunes, pasivos circulantes, deudas a largo plazo y el total activo está conformado por Efectivo y equivalente de efectivo, Cuentas por cobrar, Existencias e Inmuebles, Maquinaria y Equipos, determine:

- Las cuentas por cobrar, el pasivo corriente, el activo corriente, sus activos totales, el ROA, el patrimonio neto y la deuda a largo plazo
- Si pudiera reducir los días de cobranza de 54 a 30 días, manteniendo lo demás constante, ¿Qué cantidad de efectivo generaría la empresa?

4. **ROE:** Usted es egresado de la Universidad de Lima y acaba de inaugurar su negocio **EL ANALIZADOR SAC**. Recibe el encargo de uno de sus clientes para analizar el desenvolvimiento de la empresa para los 2 últimos años, desde el punto de vista del accionista a través del ROE. Su cliente proporciona la siguiente información financiera:

		2,018	2,019
Liquidez Corriente	Veces	1.2	1.3
Activo no Corriente	S/ mil	8,800	9,750
Pasivo Corriente	S/ mil	6,000	7500
Pasivo / Patrimonio	Veces	3	2
Cobertura de Intereses	Veces	3	2.5
Rotación de Capital de Trabajo		8.33	8.67
Gastos Financieros	S/ mil	1,200	2,400
Tasa del Impuesto a la Renta		30%	30%

Ud considera que era necesario analizar los componentes que explican el ROE mediante el análisis Dupont, por lo que se debería precisar lo siguiente:

a) ¿Qué evolución presenta el ROE?

b) ¿Qué factores explican dicha evolución?

5. La firma **M&M CONSULTING** se encuentra elaborando los estados financieros de su cliente **ALTO JUNIO SAC** para la próxima sesión de Directorio, en la cual le han solicitado presentar los Estados Financieros del año 2019. ContaHabilidad había realizado un análisis vertical al Estado de Resultados, donde la Utilidad Bruta, el EBIT y la Utilidad Neta representaban el 40%, 25% y 7% respectivamente. Por otro lado, tenía anotado que el precio de mercado de la acción de la empresa fue de S/. 6 y se habían emitido 50,000 acciones. Asimismo, de acuerdo a un informe preliminar que se había elaborado, se obtuvieron algunos indicadores financieros, tal como se detalla a continuación:

Razón de Efectivo	0.375	Rotación de Activos	1.6 x
Rotación de Inventarios	60 días	Rotación CtasxCobrar (vece	8 x
Multiplicador de capital	3 x	Razón Mercado - Libros acci	1.2 x
Liquidez Corriente	1.5 x	Considere (días/año)	360
Tasa Impuestos	30%		
Precio de Mercado acción	6		
No. Acciones	50,000		

Capital = Patrimonio

Razón Mercado – Libros acc => se refiere a Valor de mercado de las acciones / valor en libros de las acciones

Se solicita:

Completar el informe de los Estados Financieros que deberá presentar M&M Consulting, de acuerdo a la estructura siguiente:

BALANCE GENERAL

31 de Diciembre de 2019

Efectivo	90,000	Pasivo Corriente	
Cuentas por cobrar		Pasivo Largo Plazo	
Inventarios	_____		
Total Activo Corriente			
Activos Fijos netos		Patrimonio	
Total Activos	=====	Total Pasivo y Patrimonio	=====

ESTADO DE RESULTADOS

Ventas		_____
(-) Costo de Ventas		
Utilidad Bruta		
(-) Gastos Operativos		_____
EBIT (UAI)		
(-) Gast. Financieros		_____
UAI		
(-) Impuestos		_____
Utilidad Neta		=====

6. Un grupo de amigos recién graduados de la Universidad, deciden crear una Fintech que busque financiar a estudiantes Universitarios. Para iniciar el negocio, se requiere una inversión en activos de S/ 15,000 de los cuales el 55% se invertirán en activos no corrientes. Usted estima que, anualmente, su rotación de activos será de 1.0 y su margen de utilidad operativa del 11%. Además, sabe que el costo de oportunidad del accionista es del 12% anual para proyectos con un nivel de riesgo similar al suyo y que la tasa de impuesto a la renta es del 30%. Usted busca definir el financiamiento de su negocio y acude a su banco, en donde le informan que pueden atenderlo siempre que la razón de deuda del proyecto no exceda de 0.7 y la cobertura de intereses sea de al menos 2.0. Las tasas que le ofrecen son de 7% anual para préstamos de corto plazo y 9% anual para préstamos de largo plazo.

- a) Suponga que usted dispone de los US\$ 15,000 ¿Sería conveniente que acepte el financiamiento bancario? Justifique numéricamente.
- b) Suponga que acepta el financiamiento bancario, pero, para evitar problemas de liquidez, decide que su razón circulante no sea menor a 1.0 ¿Qué combinación de financiamiento de corto plazo y financiamiento de largo plazo elegiría?

MEDIDAS DE DESEMPEÑO

Objetivo:

Los alumnos se familiarizaran con la determinación de las medidas de desempeño y la utilidad de los mismos en el análisis de información financiera. Con la resolución de los ejercicios, se trabajaran conceptos como EBIT, EBITDA, NOPAT, Flujo de Efectivo Neto (FEN), Flujo de Efectivo Operativo (FEO), Flujo de Caja Libre (FCL), Capital Invertido, ROIC, determinación del WACC, MVA y EVA.

A continuación se presentan los siguientes casos que deberán ser resueltos por los alumnos:

1. **Cambio SAC** es una Fintech dedicada a la compra y venta de moneda extranjera en línea, para lo cual usa un programa creado y patentado por ellos. Solo tiene financiamiento interno y la utilidad neta del año 2019 ha sido de S/ 1.5 millones, lo cual significa unos muy buenos resultados para una startup Peruana. La empresa no tiene gastos financieros y extraordinarios. Sin embargo, cuenta con un capital de trabajo operativo de S/ 2.5 millones y S/1 millón de activos no corrientes. Se sabe que la tasa del impuesto a la renta es 29.5% y el costo de capital para Kambio es del 20%. ¿Está creando valor Kambio, cuál es su EVA?
2. La división de alimentos de **TAZON** Industrias muestra el siguiente balance y estado de resultados (en millones de soles).

Estado de Resultados -2019		Activos al 31.12.2019	
Ingresos	100.00	Capital de trabajo neto	10
Costos de producción	30.00		
Costo Operativo	40.00	Inversion en Planta y Equipo	80
Depreciacion	10.00	Depreciacion Acumulada	-40
Utilidad antes de Impuestos	20.00	Planta y Equipo Neto	40
Renta al 29.5%	-5.90		
Utilidad despues de Impuestos	14.10	Total Activos	50

En base a dicha información, se solicita:

- a. Calcular el EVA. Asumir el costo de capital es del 15%

b. Como se indica en el balance, la planta es registrada en los libros de TAZON a un valor neto de S/40 millones. Sin embargo, tiene un moderno diseño, y pudiera ser vendida a otra empresa en S/100 millones. ¿Cómo afectaría este hecho al EVA de TAZON?

3. La empresa **METSAC** presenta la información financiera comparativa de los años 2019 y 2018:

	2018	2019		2018	2019
Caja	15,000	5,000	C x Proveedores	40,000	45,000
Inversiones de CP	35,000	30,000	Sueldos x Pagar	10,000	25,000
CxC	24,000	30,000	Prestamos	130,000	150,000
Prestamos a Subsidiarias	6,000	10,000	Pasivo Cte	180,000	220,000
Inventarios	55,000	65,000	Pasivo a LP	200,000	220,000
	135,000	140,000			
Activos Fijos	445,000	550,000	Patrimonio	200,000	250,000
Total Activos	580,000	690,000	Pas. + Patrimonio	580,000	690,000

	2018	2019
Utilidad Operativa	145,000	200,000
Tasa Imp.	29.50%	29.50%
Gastos Financieros	60,000	60,000
Depreciación	5,000	3,000
Activos Fijos No utilizados	10,000	10,000
WACC	23%	23%
No de Acciones	20,000	25,000
Precio Mcdto de Acción	23.50	25

En base a dicha información se solicita determinar:

- a) NOPAT
- b) FEN
- c) Capital de Operación Total
- d) FCL
- e) EVA
- f) MVA

4. La empresa **BULL SAC** acaba de presenta sus estados financieros por el año 2019 y se encuentran elaborando la presentación al Directorio. El margen de utilidad asciende a 7% y sus ventas totales

fueron de S/1,500,000. Durante el año se registraron gastos financieros ascendentes a S/300,000 y la depreciación registrada en el costo de ventas, gastos de administración y ventas ascendieron a S/50,000; S/100,000 y S/80,000 respectivamente.

El ratio de liquidez general asciende a 2, el total activo asciende a S/5,000,000 conformado una edificaciones netas de S/3,000,000, efectivo S/100,000, Inversiones en subsidiarias S/400,000, cuentas por cobrar por S/1,000,000 y Existencias por S/500,000. En el pasivo corriente encontramos un préstamo a corto plazo ascendente a S/300,000. El total de financiamiento interno y externo a largo plazo asciende a S/4,000,000.

En base a la información proporcionada y conociendo que el costo promedio del capital asciende a 10%, el capital invertido del año 2018 ascendió a S/4 millones y la tasa del impuesto a la renta es 30%, se solicita determinar el ROIC, el FCL y saber si la empresa genera valor o no.

5. **Determinación del WACC:** Determine el costo promedio de capital de la empresa "**RAPI SAC**" en base a la siguiente información:

- La empresa cuenta con un préstamo bancario del Citibank ascendente a US\$8 millones cuya tasa de interés es 6.5% anual.
- La empresa posee un arrendamiento financiero de su planta con el BCP por el importe de US\$15 millones cuya tasa de interés es 5% anual.
- Posee una emisión de bonos por US\$2 millones a una tasa de 3.5% anual.
- El patrimonio de la empresa asciende a US\$15 millones y el costo determinado en base al CAPM (Capital Asset Pricing Model) es de 8%.
- Tasa del Impuesto a la renta es 29.5%

6. **Determinación del WACC:** Nos están solicitando determinar cuál es el costo promedio de capital de la empresa "**JOIN SRL**" y para ello, se nos proporciona la siguiente información:

- La empresa cuenta con un préstamo bancario del Bank of America ascendente a US\$5 millones cuya tasa de interés es 6% anual.
- Se realizó una emisión de bonos por el importe de US\$10 millones, fijándose una tasa cupón (intereses) de 4.5%.
- Se sabe que el patrimonio de la empresa asciende a US\$7 millones y el costo determinado en base al CAPM (Capital Asset Pricing Model) es de 10%.
- Tasa del Impuesto a la renta es 29.5%

7. La Empresa El Preferido ha contratado sus servicios para determinar el Flujo de Caja Libre proyectado por los próximos 4 años. Para ello, la empresa proporciona la siguiente información y hemos determinado que el costo promedio de capital de la empresa asciende a 8%:

EL PREFERIDO

Proyección Financiera expresada en Miles de US\$

	2019	2020	2021	2022	2023
Ventas		60,000	69,000	75,900	87,000
Costo de Ventas		(33,000)	(37,950)	(42,000)	(47,850)
Utilidad Bruta		27,000	31,050	33,900	39,150
Gastos Administrativos y Ventas		(6,000)	(6,900)	(7,590)	(8,700)
Depreciación		(2,000)	(2,100)	(2,310)	(2,700)
Utilidad Operativa		19,000	22,050	24,000	27,750
Gastos por intereses		(2,500)	(2,000)	(1,600)	(2,500)
Utilidad antes de Impuesto		16,500	20,050	22,400	25,250
Impuesto a la Renta (30%)		(4,950)	(6,015)	(6,720)	(7,575)
Utilidad Neta		11,550	14,035	15,680	17,675
Activos Circulantes Operativos	9,500	10,900	12,000	13,800	16,000
Activos fijos netos	22,000	27,000	28,500	30,000	36,000
Pasivos Circulantes Operativos	5,000	5,500	6,500	7,500	9,000

UNIDAD 2: ANALISIS DE FONDOS PARA DECISIONES DE FINANCIAMIENTO

FINANCIAMIENTO EXTERNO REQUERIDO (FER)

Objetivo:

Los alumnos tendrán su primera aproximación a la proyección de estados financieros y la determinación del financiamiento externo que se requiere para sostener el crecimiento de la empresa. Se utilizará la metodología del pronóstico de ventas para realizar las proyecciones y se trabajara con conceptos como capacidad instalada.

A continuación se presentan los siguientes casos que deberán ser resueltos por los alumnos:

1. **OCOÑA SAC** es una Fintech que ha sido creada para la compra y venta de dólares a través de una aplicación de su propiedad (APP) cuyo valor en libros neto asciende a S/200,000. Esta Fintech cerró el año 2018 con un capital de trabajo neto ascendente a S/300,000, posee una oficina cuyo valor neto en libros asciende a S/800,000, la misma que fue adquirida a través de un leasing con el BCP cuyo saldo al 31 de diciembre de 2018 es de S/100,000 a corto plazo y S/500,000 a largo plazo. Adicionalmente, se sabe que el ratio de liquidez general es 1.75. En cuanto a sus resultados, los ingresos ascendieron a S/2,500,000 y el margen de utilidad es 20%. De acuerdo a su política de dividendos, acostumbra distribuir el 80% de los resultados generados en el año.

Con la información anteriormente proporcionada, basado en el método del porcentaje de ventas y teniendo en cuenta que las ventas crecerán en 25%, se solicita:

- a) Elaborar los estados financieros del año 2018 y el proforma para el año 2019 en el cuál deberá determinar el Financiamiento Externo Requerido.
- b) Qué pasa si la empresa sólo tiene una línea de crédito aprobada por S/150,000 y es el monto máximo de financiamiento externo que Ocaña puede conseguir. ¿Qué alternativa tiene?

2. **La Lechera SAC** se encuentra trabajando en el plan financiero del año 2018. Para ello, encargó a su Gerente Financiero la determinación de los estados financieros proforma a fin de determinar la necesidad de financiamiento. Para la elaboración de los estados financieros proforma, se está utilizando el método de pronóstico de ventas y para ello se considera que la empresa presentará un crecimiento de 20% en ventas. Los estados financieros al cierre del año 2017 que se estarán utilizando como base son los siguientes: el total activos asciende a S/10,500,00 siendo los activos fijos las 2/3 partes y el resto corresponde a los activos corrientes. Las cuentas por pagar a proveedores asciende a S/.2,500,000; impuestos por pagar S/700,000, la deuda financiera asciende a S/5,000,000 (20% a corto plazo). En cuanto al Estado de Resultados base, la utilidad neta asciende a S/1,620,000, los Gastos Operacionales (Administrativos y Ventas) ascienden a S/1,800,000. En cuanto a los ratios que presenta, el ratio de cobertura de intereses es de 4 veces, la utilidad bruta representa el 40% de las ventas y el margen de utilidad asciende a 13.5%. La tasa del Impuesto a la renta asciende a 28% y para el 2018 será 29.5%. Adicionalmente, se sabe que de acuerdo a la política de dividendos que tiene la empresa, se distribuyó utilidades en el año base por el importe de S/648,000.

Se solicita:

- a) Determinar cuál es el Financiamiento Externo Requerido para el año 2019, teniendo en cuenta el incremento esperado en ventas y teniendo en cuenta que todas las partidas se mueven en función a las ventas.
- b) Elaborar el Estado de Situación Financiero y Estado de Resultados del año base y el proforma (incluyendo el Financiamiento Externo Requerido).
- c) Si la empresa no desea solicitar financiamiento de terceros y no desea aumentar el capital de los accionistas, qué alternativa tiene?. Explique.
- d) Ahora, supongamos que los activos fijos no están trabajando a su total capacidad Instalada.Cuál sería el FER y explique qué

sucede si consideramos que los activos fijos están trabajando al 98%? Y ahora si trabajan al 90%?

3. La Empresa **BOM-BOM Ltda** presenta a continuación los estados financieros por el año 2017. Se encuentra en pleno proceso de proyección de los estados financieros para el año 2018 y utilizará la metodología de pronósticos de ventas, donde todas la partidas varían en función del crecimiento de la ventas de la empresa.

BOM-BOM LTDA
ESTADO DE SITUACION FINANCIERA
 Al 31 de diciembre de 2017

Efectivo	200,000	Deuda Corto Plazo	200,000
Cuentas por cobrar	350,000	Deuda Largo Plazo	350,000
Inventario	150,000		
Activo corriente	700,000		
PPE	350,000	Patrimonio	500,000
Total activo	1,050,000	Total pasi y patri	1,050,000

BOM-BOM LTDA
ESTADO DE RESULTADOS
 Por el periodo terminado el 31/12/2017

Ventas	6,000,000
Costo	4,500,000
Utilidad Bruta	1,500,000
Gastos Operacionales	500,000
Utilidad Operativa	1,000,000
Gasto Financiero	600,000
Utilidad antes de Impuestos	400,000
Impuesto a la ganancia	120,000
Utilidad Neta	280,000
Dividendo	154,000

Si la empresa desea crecer al 15% en ventas:

- ¿Necesita FER?, Explique su respuesta.
- ¿Cuánto debería ser el porcentaje de crecimiento de la empresa si no desea alterar su estructura de capital?. Explicar.
- Si la tasa de crecimiento de ventas es 20% y la empresa no quiere financiamiento externo, ¿cuál debería ser la política de dividendos a fin de financiarse internamente?

4. **LUNCH CLUB SAC** se encuentra elaborando el Estado de Situación Financiera (ESF) proforma para el año 2017. Para ello, se basó en los estados financieros del año 2016, donde la empresa mostraba deudas por concepto de financiamiento externo recibido de S/.80,000 de los cuales el 20% era a corto plazo y el resto a largo plazo. Asimismo, los activos circulantes o corrientes, los activos fijos y los pasivos circulantes o corrientes representaban el

40%,150% y 30% de las ventas respectivamente. El Estado de Resultados del año 2016 es el que se indica a continuación:

Estado Resultados	
	<u>2016</u>
	S/
Ventas	950,000
Costos	(380,000)
Otros gastos	(380,000)
Utilidad antes de interese e impuestos	190,000
Intereses pagados	(22,000)
Utilidad antes de impuestos	168,000
Impuesto a las ganancias	(50,400)
Utilidad neta	117,600
Dividendo	82,320

Se sabe que todos los conceptos varían en función al crecimiento de las ventas, excepto los intereses que crecen en un 2% y la tasa del impuesto a las ganancias para el año 2017 es de 28%. La política de dividendos no sufre variación y continuará distribuyéndose en la misma proporción que años anteriores.

Se solicita:

- a) Determinar cuál es el Estado de Situación Financiera Proforma y el Financiamiento Externo Requerido (FER) para el año 2017, en el caso que las ventas crezcan en 20%.
- b) Suponiendo que los Estados Financieros del año 2016 presentados, corresponden a resultados con una capacidad instalada de los activos fijos al 90%. ¿Cómo variaría su respuesta sobre el FER para el año 2017? ¿Cuánto debe invertir en activos fijos bajo este supuesto en el año 2017?
- c) ¿A qué tasa podría crecer la empresa en el año 2017 si no desea obtener Financiamiento Externo?

5. La empresa ELEMENTAL SAC se encuentra elaborando el Estado de Situación Financiera (ESF) proforma para el año 2017. Para ello, se basó en el Estado de Resultados del año 2016 que se muestra a continuación y donde todos los conceptos varían en función al crecimiento de las ventas, excepto los intereses pagados

que se estiman crecerán en un 10% y la tasa del impuesto a las ganancias que para el año 2017 será de 27%. La política de dividendos no sufrirá variación y continuará siendo equivalente al 65% de las utilidades netas. Para el año 2016, los activos circulantes, los activos fijos y las cuentas por pagar comerciales representaban el 35%, 125% y 25% de las ventas, respectivamente. La empresa también muestra en el ESF del año 2016, deuda por financiamiento externo requerido a corto plazo de S/15,000, largo plazo de S/35,000 y un patrimonio neto de S/1,502,500.

Estado Resultados	
	<u>2016</u>
	S/
Ventas	1,150,000
Costos	(460,000)
Gastos de Administración y Ventas	(650,000)
Utilidad antes de interese e impuestos	40,000
Intereses pagados	(15,000)
Utilidad antes de impuestos	25,000
Impuesto a las ganancias	(7,000)
Utilidad neta	18,000

Se solicita: Utilizando el método del porcentaje de ventas:

- a) Determinar cuál es el Estado de Situación Financiera Proforma y el Financiamiento Externo Requerido (FER) para el año 2017, si se estiman que las ventas crecerán 15%.
 - b) Suponiendo que los EEFF 2016 presentados en el enunciado corresponden a resultados donde los activos fijos se han venido utilizando al 90% de su capacidad instalada, ¿cómo variaría su respuesta para la proyección del año 2017 y el cuál sería el nuevo FER?
6. **BELLA CORP** se encuentra proyectando sus Estados Financieros para el año 2019 y estima que tendrán un crecimiento en ventas de 20% con relación al año anterior. También se sabe que la tasa del impuesto a la renta bajaría a 28% y existiría un cambio en la

política de dividendos para el año 2019 debido a que se distribuiría el 50% de los resultados obtenidos en el año.

Bella Corp				
Estado de Situación Financiera al 31 de diciembre de				
(Expresado en miles de Soles)				
			2018	2017
ACTIVO				
Efectivo y equivalente de efectivo			3,400	1,150
Cuentas por cobrar parte corriente			115,300	200,000
Cuentas por cobrar diversas			8,750	-
Existencias			255,600	220,000
Servicios Contratados por anticipado			33,330	15,000
Activo Corriente			416,380	436,150
Cuentas por cobrar parte no corriente			55,600	75,000
Inversiones en subsidiarias			300,000	250,000
Propiedad, Planta y Equipo, neto de depreciación			444,300	200,000
Intangibles, neto de amortización			40,000	45,000
Impuesto a la renta diferido			1,450	3,000
Total Activo			1,257,730	1,009,150
PASIVO				
Sobregiro Bancario			1,200	500
Préstamo bancario parte corriente			132,500	90,000
Cuentas por pagar comerciales parte corriente			247,000	230,350
Remuneraciones por pagar			55,666	40,000
Impuestos por pagar			3,444	15,500
Pasivo Corriente			439,810	376,350
Cuentas por pagar comerciales parte corriente			57,010	40,000
Préstamo bancario parte corriente			80,000	75,000
Bonos emitidos			114,500	-
Total Pasivo			691,320	491,350
PATRIMONIO				
Capital			400,000	400,000
Reserva legal			80,000	80,000
Excedente de Revaluación			40,000	-
Resultados acumulados			46,410	37,800
Total Patrimonio				
Total Pasivo y Patrimonio			1,257,730	1,009,150

Bella Corp				
Estado de Resultados por el año terminado				
el 31 de diciembre de				
(Expresado en miles de Soles)				
			2018	2017
Ventas			1,800,500	1,400,000
Costo de Ventas			720,000	400,000
Utilidad Bruta			1,080,500	1,000,000
Gastos Administrativos			540,000	520,000
Gastos de Ventas			335,000	320,000
Utilidad Operativa			205,500	160,000
Gastos Financieros			95,000	70,000
Utilidad antes de Impuestos			110,500	90,000
Impuesto a la Renta			33,150	27,000
Utilidad Neta			77,350	63,000

Se solicita:

- a) Determinar el Financiamiento Externo Requerido y presentar como quedarían los Estados Financieros Proforma (ESF y Estado de Resultados).
- b) Si los accionistas de Bella Corp no desean realizar aportes, solicitar préstamos bancarios o emitir deuda, ¿qué alternativa existe para crecer?
- c) Si BELLA CORP sólo podría endeudarse en el 2019 hasta por S/50 millones adicionales al actual endeudamiento, ¿Podría sostener el crecimiento deseado?. ¿Por qué? Y ¿Qué debe hacer?
- d) En caso la Propiedad, Planta y Equipo se encuentre operando al 90% de su capacidad instalada, ¿Cuál es el FER que requeriría BELCORP en el 2019?
- e) En caso la Propiedad, Planta y Equipo se encuentre operando al 80% de su capacidad instalada, ¿Cuál es el FER que requeriría BELLA CORP en el 2019?

UNIDAD 3: POLITICA DEL CAPITAL DE TRABAJO, ADMINISTRACION DE ACTIVOS Y PASIVOS

PRESUPUESTO DE EFECTIVO

Objetivo:

Los alumnos deberán realizar sus proyecciones de flujo de caja financieros y entenderán la importancia de las proyecciones de caja como herramienta de negociación de financiamientos a corto plazo.

A continuación se presentan los siguientes casos que deberán ser resueltos por los alumnos:

1. La empresa **CELTIC SRL** comercializa un producto a granel y le ha encargado que construya el flujo de caja para el 2019 y la utilidad operativa anual proyectada, a partir de la siguiente información:
 - Precio Unitario: 10 soles
 - Reducción del Precio unitario en 20% a partir del mes de julio
 - Volumen Mensual de Ventas: 10,000 unidades
 - Crecimiento mensual del volumen: 2% desde enero hasta el mes de mayo.
 - El volumen de ventas se mantiene constante en mayo, junio y julio.
 - A partir de agosto por CRISIS, disminuye el volumen de ventas en 15% mensual hasta el mes de diciembre.
 - Existen 2 insumos necesarios para la venta del producto: A y B
 - El costo del insumo A es equivalente al 40% del precio unitario
 - Insumo B: se necesita 50% del volumen de ventas de cada mes. El costo unitario de este insumo es de 5.2 soles
 - Los Gastos Fijos son de 12,000 soles de enero a julio, luego se reducen a 10,000 soles mensuales (por la reducción del volumen de ventas).
 - Los gastos variables representan el 15% de las ventas
 - La política de cobro es 50% al contado y 50% crédito a 30 días
 - La política de pagos del Insumo A es de 70% al contado y 30% crédito a 30 días
 - La política de pagos del Insumo B es de 60% al contado y 40% crédito a 60 días

- Los gastos fijos y variables se pagan íntegramente en el mes
- Las ventas de diciembre del año anterior fueron 70,000 soles
- El saldo por pagar del Insumo A al 31/12/2018 es de 10,000 soles
- El saldo por pagar del Insumo B al 31/12/2018 es de 18,000 (9,000 soles para enero y 9,000 soles en febrero)
- Existe un préstamo, cuya cuota mensual es de 4,000 soles y esta disminuye en 5% cada mes, se empieza a pagar a partir de enero
- La caja inicial para enero es de 10,000 soles
- La caja mínima mensual requerida es de 1,000 soles.

2. El Gerente Financiero de **"TREN AL SUR"**, empresa dedicada a la venta al detalle de productos alimenticios, tiene que presentar a su próximo Directorio el presupuesto de efectivo para el periodo mayo – septiembre del 2019, para lo cual cuenta con la información siguiente:

	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre
Ventas	350,000	350,000	280,000	250,000	300,000	320,000	350,000	280,000	220,000

- Se tiene una política de créditos que indica que el 30% de las ventas se cobran al contado, el 30% a los 30 días y el 40% restante a los 60 días.
- Históricamente se ha determinado que al momento de gestionar la cobranza de las ventas a crédito, un 2% de ellas se convierte en incobrable, lo cual se espera que continúe.
- Las compras de materias primas y suministros representan el 70% de las ventas, y se tienen que comprar con 60 días de anticipación, pero se ha obtenido 30 días de crédito. Los sueldos y salarios representan el 15% de las ventas del mes.
- La empresa tiene cargos de depreciación del orden de los \$25,000 mensuales.
- La empresa se encuentra sujeto al sistema de pagos a cuenta del impuesto a la renta bajo el coeficiente equivalente al 1.5% de las ventas del mes anterior.

- En junio se adquirió a crédito un nuevo local industrial por \$120,000, por el cual se tiene previsto amortizar \$30,000 en julio, \$15,000 en septiembre y el saldo durante el próximo año.
- Se tiene previsto adquirir en junio maquinaria cuyo valor es de \$50,000, por el que existe el compromiso de cancelar el 30% como cuota inicial y el saldo amortizarlo a partir de julio en 5 cuotas consecutivas iguales.
- Los miembros del Directorio han aprobado que se otorgue adelantos de dividendos por \$25,000 y \$15,000 durante los meses de mayo y agosto respectivamente.
- De acuerdo al Balance General que se le proporcionó al 30/04/19, la cuenta caja/bancos registra un saldo de \$15,000.
- En Julio se venderá al contado un activo en desuso por S/ 17,000.
- Se ha establecido como política financiera que la empresa siempre debe contar con un saldo de caja mínima de \$100,000.

Se solicita:

- a. Apoyemos en la elaboración del presupuesto de efectivo durante el periodo analizado, mostrando los saldos de caja, los financiamientos que se deberán solicitar y las amortizaciones que se podrán efectuar de los mismos (considere que estas se realizan a los 30 días de solicitado el financiamiento).
 - b. El Gerente Financiero, por prevención de sus necesidades futuras de efectivo, gestionó la aprobación de una línea de crédito por \$30,000 a una TEA del 20%. ¿Considera usted que le será suficiente para cubrir sus necesidades de efectivo durante el periodo analizado? De ser negativa su respuesta, ¿cuánto deberá solicitar para que se incremente su línea de crédito?
3. **MADMEN SAC** requiere realizar un presupuesto de efectivo para poder planificar los requerimientos de financiamiento de una empresa en el periodo Enero a Abril del 2020.

Para ello se tienen los siguientes datos:

- Las proyecciones de ventas son: enero: US\$85000, febrero: US\$88000, marzo: US\$90000, abril: US\$ 92000. Las ventas de diciembre fueron de US\$ 100000.
- Las proyecciones de la compra de insumos son: enero: US\$47000, febrero: US\$51000, marzo: US\$ 50000, abril: US\$ 52000. Las compras de diciembre fueron de US\$ 50000.
- Las ventas se cobran el 40% al contado y el 60% al crédito a 30 días.
- Las compras se pagan el 50% al contado y el 50% al crédito a 30 días.
- Los gastos de administración y de ventas corresponden al 20% de las proyecciones de ventas.
- La depreciación en las instalaciones, maquinarias y equipos es de \$20 000 en el año.
- Las proyecciones del pago de impuestos son: enero: US\$3080, febrero: US\$2710, marzo: US\$3260, abril: US\$2870.
- Se ha establecido como política financiera que la empresa siempre debe contar con un saldo de caja mínima de US\$100,000.
- Además, se sabe que al 31/12/2019 la cuenta caja/bancos registra un saldo de US\$10,000

Se solicita:

- a) Elaborar el flujo de caja proyectado o presupuesto de efectivo de enero a abril, mostrando los saldos de caja, financiamientos que se deberán solicitar y amortizaciones que se podrán efectuar de los mismos. Considere que los intereses mensuales son los primeros a cubrir, el interés es a rebatir y que las amortizaciones se realizan cada 30 días.
- b) El Gerente Financiero, por prevención de sus necesidades futuras de efectivo, gestionó la aprobación de una línea de crédito por \$31,000 a una TEA de 18% y la tasa por exceso de la línea es de TEA 45%. ¿Considera usted que le será suficiente para cubrir sus necesidades de efectivo durante el periodo analizado? De ser negativa su respuesta, ¿cuál deberá ser el incremento a solicitar en la línea de crédito?
- c) Si el Banco solo le aprueba una línea de crédito por \$ 64,000. Calcule los gastos financieros a pagar en febrero.

4. El 01/04 del presente año usted asumió la Gerencia General de la empresa **CUERO S.A.C.**, dedicada a la exportación y venta local de billeteras y carteras de cuero. Esta es su primera experiencia laboral en planilla. Dado que CUERO S.A.C. es una pequeña empresa y no cuenta con un encargado de la tesorería, su primera tarea será elaborar el flujo de caja proyectado para 12 meses de abril a marzo del siguiente año. Para ello, cuenta con la siguiente información:

- El Gerente Comercial le indica que las ventas mensuales proyectadas son:

Nacional	Abril	Mayo	Junio	Julio	Ag.	Set.	Oct.	Nov.	Dic	Enero	Feb.	Marzo
Billeteras	600	600	700	600	700	600	500	700	900	600	500	500
Carteras	440	440	760	550	450	450	500	700	750	500	450	450

Exportación	Abril	Mayo	Junio	Julio	Ag.	Set.	Oct.	Nov.	Dic	Enero	Feb.	Marzo
Billeteras	120	120	160	120	120	120	120	160	160	120	120	120
Carteras	90	90	90	100	80	80	90	90	100	80	80	80

- En el mercado nacional el precio de venta local de las billeteras es de S/ 300 más IGV y el de las carteras es de S/ 200 más IGV. Los precios son los mismos para el mercado extranjero (se ha pactado con el cliente el pago en dólares equivalente al precio en soles, es decir precio variable en dólares según la variación del tipo de cambio).
- La política de ventas en el mercado local es crédito a 30 días.
- Al 31.03 las cuentas por cobrar (sin IGV) en el mercado local por billeteras ascienden a S/ 75,000 y por carteras a S/ 50,000.
- La política de ventas para el mercado internacional es pago contra documentos de embarque. La presentación y pago se produce en el mismo mes en que se realiza la exportación.
- La empresa terceriza el servicio de producción, siendo su margen bruto de 20% en billeteras y de 20% en carteras. El fabricante le exige el pago contra entrega y las entregas están planeadas para los 15 de cada mes.
- La empresa no mantiene productos en inventario.
- Los gastos de exportación ascienden al 3% (más IGV) de las ventas netas (exportación), se pagan en el mes.

- La empresa cuenta con 2 vendedores para el mercado nacional, que tienen un sueldo fijo de S/ 2,200 cada uno y siempre cumplen con las cuotas de venta asignadas. El Gerente Comercial y de Logística tiene una remuneración bruta de S/ 4,900 y Ud. ha sido contratado con un sueldo de S/ 5,000.
 - Se sabe que el aporte a Essalud es de 9% y la CTS se paga en mayo y noviembre.
 - Los gastos administrativos son: Alquiler S/ 1,200, Luz S/ 90, Agua S/ 40, Mantenimiento S/ 100 y teléfono-internet S/ 450. Todos con IGV.
 - Otros gastos generales (con boleta) ascienden a S/ 300 mensuales sin IGV.
 - El impuesto a la renta es de 30%, pero según lo indicado por la Administración Tributaria se realizan pagos a cuenta por el método del coeficiente equivalente al 2.5% del total ventas del mes anterior.
 - En marzo el volumen de ventas ascendió a S/ 200,000 sin IGV.
 - En marzo se consumió todo el crédito fiscal, no quedando ningún pago pendiente por concepto de IGV.
 - La caja mínima requerida es de S/ 1,500.
 - Se dispone de una línea de crédito por S/ 150,000 a una TEA 22% en el Banco VCP. Asuma que en caso de requerir un préstamo el pago de intereses se realiza a los 30 días conjuntamente con la amortización (si es que la caja lo permite).
 - Al 31/03 la caja fue de S/70,000
5. Usted ha ingresado el 01/10/10 a trabajar como Gerente de Administración y Finanzas de la empresa **DISTRIBU SAC**. Recién está tomando posesión del cargo y recibe una llamada de su principal banco.

Lo primero que se le ocurre es que la llamada es para presentarse, pero le indican que eso será en otra oportunidad. El verdadero motivo de la llamada es que su predecesor en el puesto había olvidado enviar el flujo de caja proyectado a un año, con periodicidad mensual, que debe actualizar periódicamente. El sectorista está muy preocupado pues justo los inspectores de la SBS que están en una visita han pedido el file de la empresa, en el cual falta este documento.

Su predecesor en el puesto, una persona muy informal en su trabajo, apenas envió a principios de año su proyección de ventas

mensual para el 2020, la cual presentamos a continuación (Cifras en miles de nuevos soles, no incluyen IGV):

Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
200	250	300	180	150	200	200	300	150	200	250	500

El 2021, las cifras de ventas crecerán a una tasa del 10%, respecto al mismo mes del año anterior.

Usted solo cuenta con el proyectado de la venta y algunos ratios financieros:

RATIOS	2018	2019	2020(Mes 9)
---------------	-------------	-------------	---------------------

Período medio de Cobranza	60 días	70 días	80 días
Período medio de pagos	60 días	60 días	60 días
Período medio de inventarios	115 días	125 días	120 días
Margen bruto	30%	32%	36%

INFORMACIÓN ADICIONAL.

- El margen neto se extrae restando la participación laboral y el impuesto a la renta al margen operativo.
- El 62% de nuestro costo de ventas es por compras. El resto es depreciación. No hay planilla en este nivel.
- Los gastos operativos representan el 10% de las ventas mensuales (sin IGV), El 90% de estos corresponden a gastos desembolsables. El 10% restante es depreciación.
- El pago del IGV es sobre el valor agregado, como siempre. No hay retenciones ni detracciones en las compras ni en las ventas.
- El pago a cuenta del impuesto a la renta se paga con el coeficiente de 2% en base a los ingresos del mes anterior.

- La empresa nunca ha usado deuda bancaria, por lo que no hay gasto financiero histórico. Sin embargo, el 30 de setiembre, 1 día antes del inicio de nuestro flujo, tomó un pagaré por S/. 300 mil a 36 meses, que amortiza en partes mensuales iguales. La tasa es de 15% anual.
- Saldo al 30/09/2020 es de S/100 mil
- Por otro lado, mantiene un stock permanente de operaciones de capital de trabajo por S/. 100 mil, por los cuales se paga una tasa anual de 5%. Los intereses corridos se pagan una vez al mes.

Elabore el flujo de caja proyectado en el plazo de Octubre 2020 a setiembre de 2021.

FINANCIAMIENTO BANCARIO

Objetivo:

Los alumnos elaboraran cronogramas De financiamientos bancarios con la finalidad de familiarizarse con con los conceptos financieros básicos.

A continuación se presentan los siguientes casos que deberán ser resueltos por los alumnos:

1. La empresa **CAPITAL FACTOR SAC** se encuentra evaluando la adquisición de una maquinaria cuyo costo de adquisición es \$500,000 + IGV. Debido a la liquidez que viene manejando actualmente, está solicitando un préstamo a largo plazo al BCP. Las condiciones del BCP son desembolsar el préstamo a una tasa de 8% efectiva anual por un plazo de tres años y pago de cuotas trimestrales. Se solicita, elaborar el cronograma del préstamo.
2. El CFO de la empresa **CAPITAL FACTOR SAC** se contacta con el BBVA y obtiene una mejor tasa a la ofrecida por el BCP (en el enunciado 1). De acuerdo con lo conversado con BBVA, la tasa ofrecida es de 6% por un plazo de tres años y pago de cuotas trimestrales. Sin embargo, la empresa deberá pagar una comisión de desembolso de 2%. Se solicita, elaborar el cronograma del préstamo y determinar si es conveniente las condiciones de BBVA con relación al BCP.
3. La empresa **FAROL SAC** se encuentra solicitando un préstamo de US\$1.5 millones a Interbank por el plazo de 18 meses. Interbank ofrece una tasa de 2% trimestral y el cobro de una comisión de desembolso de 1%. Se solicita, elaborar el cronograma del préstamo y determinar el costo financiero que estaría asumiendo.
4. El **MINERO SAC** está negociando un préstamo a mediano plazo con el ICBC, para ello solicitó una línea de crédito por el importe de \$1 millón. Luego de realizar el análisis respectivo, ICBC decide otorgar el 01 de julio de 2018 una línea de crédito a El MINERO SAC por el importe solicitado. Como parte de las condiciones otorgadas, ICBC cobraría una comisión de compromiso trimestral ascendente al 0.5% del saldo pendiente de uso al cierre de cada trimestre (vencido). Por los desembolsos solicitados se cobraría

una comisión de 0.1% y la tasa de interés previamente pactada ascendería a 6% efectiva anual. Si se sabe que el 01 de octubre se solicitó un préstamo a corto plazo a 6 meses por el importe de US\$350,000 pagadero en cuotas mensuales. Se solicita determinar el gasto financiero que tendrá la empresa al 30 de junio de 2019 suponiendo que no se renueva la línea de crédito. Las amortizaciones de capital del préstamo no son considerados para incrementar la línea de crédito no utilizada.

5. La empresa **EL LAGARTO SAC** es una empresa que brinda el servicio de maquila en la confección de ropa. Su fabrica esta ubicada al sur de Lima y se encuentra en un proyecto de expansión de negocio. Debido a las necesidades de financiamiento que requerirá durante el año según su proyección de flujo de caja económico, ha decidido solicitar una línea de crédito comprometida al Banco Scotiabank Perú. La línea de crédito asciende a US\$500,000 y fue otorgada el 01 de febrero 2019 hasta el 31 de diciembre de 2019. Las condiciones son las siguientes:

- Se cobrará una comisión de 0.60% trimestral por comisión de línea de crédito comprometida al finalizar cada trimestre y en proporción al tiempo transcurrido.
- La tasa de interés por los préstamos solicitados ascienden a 5% TEA.
- En cada desembolso se cobrará una comisión de 1% bajo el concepto de comisión de desembolso.
- El 01 de abril de 2019, solicita el desembolso de US\$300,000 por 6 meses y cuotas mensuales iguales.
- El 15 de mayo 2019 solicita el desembolso de US\$200,000 por 6 meses y cuotas trimestrales.

Las amortizaciones de capital del préstamo no son considerados para incrementar la línea de crédito no utilizada.

Se solicita determinar el gasto financiero y el cronograma de los préstamos.

UNIDAD 4: VALORIZACIÓN Y PRESUPUESTO DE CAPITAL

VALOR PRESENTE NETO Y OTRAS REGLAS DE INVERSIÓN – PRESUPUESTO DE CAPITAL

Objetivo:

Los alumnos estarán en capacidad de elaborar cronogramas de préstamos bancarios. Se utilizarán conceptos como valor presente neto, TIR y payback para evaluar proyectos.

A continuación se presentan los siguientes casos que deberán ser resueltos por los alumnos:

- 1. Cotton Industrias S.A.** está estudiando la posibilidad de reemplazar una máquina antigua. La nueva máquina tiene un valor de \$ 1,200,000 y requiere un costo de instalación de \$150,000. La máquina actual puede ser vendida en \$ 185,000. Hace 2 años, la máquina antigua costó \$ 800,000, tiene un valor en libros de \$ 480,000 y una vida útil de cinco años. Está siendo depreciada por el método de línea recta. La instalación de la nueva máquina reducirá los costos operativos en \$ 350,000 por año. La empresa tiene un 14% de costo de capital y un 40% de impuesto a la renta. La máquina nueva también debe depreciarse sobre los cinco años de su vida útil por el método de línea recta. Se solicita hallar el VAN y TIR del proyecto de reemplazo.
2. La empresa en la cual Ud. trabaja como analista está considerando invertir en dos proyectos. Para cada proyecto se requiere una inversión inicial de 25 millones de soles. El costo de capital requerido es de 10% y cada proyecto producirá los siguientes flujos después de impuestos (en millones de soles)

Años	Proyecto A	Proyecto B
1	5	20
2	10	10
3	15	8
4	20	6

- a) Calcule el Periodo de recupero para cada proyecto.

- b) Calcule el Periodo de recuero descontado para cada proyecto.
- c) Si los dos proyectos son independientes y el costo de capital es del 15%, que proyecto debe ser desarrollado?
- d) Si los dos proyectos son mutuamente excluyentes y el costo de capital es del 10%, que proyecto debe ser desarrollado?
- e) Si los dos proyectos son mutuamente excluyentes y el costo de capital es del 5%, que proyecto debe ser desarrollado?
3. El Sr. Don King, gerente general del grupo **DULCE**, empresa dueña de la franquicia Burger Queen en Perú, ha visto el éxito de Caja Feliz Burger y Bombom Burger al implementar sus Caja Feliz Café y Bombom Café respectivamente. Por tal motivo desea implementar el Café Queen dentro de su sucursal de la Av. Larco 201, local con alto tráfico de personas.

A continuación se presenta información a 5 años para evaluar la conveniencia de implementar dicho proyecto:

- Se espera que vengan 80 clientes diarios con un consumo promedio de S/. 15 y las ventas deberían crecer anualmente en 10%. Considere 360 días al año.
- El costo variable es de S/. 7.50 en el primer año y crecerá 10% anualmente.
- Los costos de personal de atención son de S/. 40,000 anuales y S/ 10,000 anuales de otros costos fijos. Asimismo, el Gerente de Tienda percibe actualmente un sueldo anual de S/. 50,000 anuales y se encargaría de supervisar el Café Queen además del restaurante.
- El alquiler del local de 200 metros cuadrados, que es utilizado por el actual restaurante, es de S/. 100,000 anuales. El Café Queen ocuparía 50 metros cuadrados del actual local. Aquí se tiene la duda si se debe considerar este costo o no en la evaluación.
- Se planea comprar una cafetera italiana por S/. 200,000 que se depreciará en 5 años en línea recta. En el 5to año se podría vender a S/. 120,000.

- Se planea adquirir un software especializado en manejo de cafeterías por S/. 50,000, el cual se amortizará a 5 años sin valor de rescate.
- El proyecto requiere un incremento anual en el capital de trabajo de S/. 40,000 a lo largo de la vida del proyecto.
- El impuesto a la renta es del 30% y el CPPC (WACC) es del 12%.

Se solicita:

- Determine el flujo de efectivo neto y el flujo de efectivo libre del proyecto.
 - Determine el VPN del proyecto y calcule el periodo de recuperación descontado.
4. Usted está considerando la apertura de una nueva planta. El plan tendrá un costo de \$100 millones y tendrá un año para construir. Después de dicho periodo, se espera que produzca ganancias de US\$30 millones al final de cada año de producción. Se espera que el flujo de efectivo sea perpetuo. Calcule el VAN de esta oportunidad de inversión si su costo de capital es del 8% en caso de realizar esta inversión.
 5. Un grupo de inversionistas está considerando implementar un proyecto denominado **POWER MIX**. El proyecto consiste en el desarrollo de una red de máquinas tipo "TWIN" cuya principal característica es la de poder vender bebidas y helados. Las máquinas expendedoras de bebidas y helados tipo "TWIN" son de nueva generación y han sido desarrolladas en conjunto mediante una alianza estratégica entre las principales marcas de bebidas y helados que operan en el mercado nacional. El costo de cada máquina es de S/. 12,000 y el proyecto requiere la compra de 1,000 máquinas (inversión). El costo fijo anual de cada máquina es de S/. 1,200 (incluye costo de mantenimiento, alquiler del espacio, etc.). La máquina tipo "TWIN" se deprecia en cinco años bajo el método de línea recta. Para la compra de las 1,000 máquinas se ha negociado un contrato con el proveedor de las máquinas de tal forma que luego de los cinco años de vida del proyecto el proveedor deberá recomprar las 1,000 máquinas por un valor total de S/. 1'200,000.

Se estima un nivel de ventas anuales de 12 millones de unidades para el proyecto, y un margen de contribución de S/. 0.75 por cada

unidad vendida. Asimismo, el proyecto requiere que se realicen aumentos en el capital de trabajo por un monto de S/. 120,000 cada año. El costo de oportunidad del capital para este tipo de proyectos es de 20%. La tasa del impuesto a la renta es de 30%.

Se solicita:

- Determinar el VPN del proyecto.
- ¿Cuál es el Periodo de Recuperación Descontado?
- En base a los resultados obtenidos en las respuestas anteriores, ¿el proyecto debería ejecutarse? ¿qué recomendación haría?

6. **JJA INVERSIONES** está evaluando seis inversiones inmobiliarias. La Gerencia planea comprar las propiedades hoy y venderlas dentro de cinco años. La siguiente tabla resume el precio de venta esperado para cada propiedad, así como la tasa de descuento adecuada en función del riesgo de cada proyecto.

Proyecto	Inversion	Precio de Venta año 5	Tasa de Descuento
Urbanización Maranga	3,000,000	18,000,000	15%
Propiedades La Pradera	15,000,000	75,500,000	15%
Urbanizacion Rinconada del Lago	9,000,000	50,000,000	15%
Propiedades El Rancho	6,000,000	35,500,000	8%
Propiedades La Calera	3,000,000	10,000,000	8%
Urbanización Asia	9,000,000	46,500,000	8%

- ¿Cuál es la TIR de cada inversión?
- ¿Cuál es el valor actual neto de cada inversión?
- ¿Cuáles son los P.I. de cada proyecto?

- Teniendo en cuenta su presupuesto de \$ 18,000,000, qué propiedades debe elegir JJA?

7. **Café & Internet SAC (C&I)** acaba de ser convocada a participar en la concesión para operar todos los locales asignados al servicio de cafetería en el aeropuerto de Lima. La duración del contrato de concesión es por 5 años, no renovable. Los ingresos totales anuales estimados del servicio de cafetería son (cifras en US\$):

Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
400,000	500,000	500,000	400,000	300,000

Los costos variables se estiman en 60% de los ingresos anuales, mientras que los costos fijos se proyectan en US\$ 36,000 por año. Inicialmente se requiere de una inversión en capital de trabajo neto por US\$ 9,000.

Asimismo, la empresa que obtenga la concesión deberá invertir US\$ 300,000 en equipos y mobiliario nuevo de acuerdo a las especificaciones del área de calidad del aeropuerto. Al vencimiento del contrato de concesión, los equipos y mobiliario podrán ser vendidos al aeropuerto a un tercio del valor inicialmente invertido. Los equipos y mobiliario se depreciarán completamente en línea recta a lo largo de los 5 años de vida del proyecto. C&I está sujeta a una tasa del impuesto a la renta de 35% y el costo de oportunidad de su capital es de 20%. Los accionistas de C&I (un grupo de alumnos graduados de la ULima) están muy interesados en participar en la concesión y para ello requieren estimar cuál es el monto máximo que deberían ofertar por la concesión de todos los locales asignados al servicio de cafetería del aeropuerto de Lima. Este proyecto es muy importante para C&I ya que se sabe que sus principales competidores también han sido convocados para participar en la concesión. La empresa ganadora será la que oferte el mayor monto por la concesión y el pago se realizará al contado el mismo día de la publicación de los resultados. Para que una empresa pueda participar, primero deberá ser convocada, y después el monto de su oferta por la adjudicación de la concesión no debe ser inferior a US\$ 25,000. De acuerdo a la información disponible, ¿Qué recomendación le haría usted a los accionistas de

C&I? ¿Si C&I decide participar en la concesión, cuál es el monto máximo que deberá ofertar para la adjudicación de la concesión?

8. **KFP** requiere comprar una nueva máquina para producir galletas. KFP está evaluando entre dos modelos. El Modelo A cuesta S / 300,000, tiene una vida de tres años y tiene costos de operación antes de impuestos de S / 48, 837 por año. El modelo B cuesta S / 376,745, tiene una vida útil de cinco años y tiene costos de operación antes de impuestos de S / 61,395 por año. Para ambas máquinas, se aplica la depreciación en línea recta. Además, cada máquina tiene un valor de rescate de S / 27,900. Si la tasa impositiva es del 40% y la tasa de descuento es del 10%, calcular el Costo Anual Equivalente de ambas máquinas. ¿Cuál debería comprar KFP?
9. Considerar los siguientes flujos de caja para dos proyectos mutuamente excluyentes para Inversiones Andrea . Ambos proyectos requieren un retorno del 10%

Periodos	PROYECTOS	
	A	B
0	(PEN 300,000)	(PEN 584,211)
1	PEN 116,842	PEN 284,211
2	PEN 161,053	PEN 252,632
3	PEN 132,632	PEN 236,842

Como analista financiero de esta firma, se le requiere resolver las siguientes cuestiones:

- Si la regla de decisión es aceptar el proyecto con la mayor TIR, qué proyecto debe usted aceptar? ¿Es esta decisión correcta?
- Si calcula la TIR incremental para los flujos de efectivo. En base a dicho flujo incremental, ¿qué proyecto se debe elegir?
- Si calcula el VAN de ambos proyectos. ¿Qué proyecto debe elegir? ¿Es consistente el resultado con la regla de la TIR incremental?

UNIDAD 5: FINANCIAMIENTO A LARGO PLAZO

INSTRUMENTOS REPRESENTATIVOS DE DEUDA: BONOS

Objetivo:

Los alumnos estarán en condiciones de determinar el precio de un bono, el valor de los cupones y la tasa de mercado. Podrán comparar rendimientos y tomar decisiones en base a los resultados.

A continuación se presentan los siguientes casos que deberán ser resueltos por los alumnos:

1. **Billions Inc** tiene bonos con un valor nominal de US\$100 con cupón de 7.5% en el mercado y faltan 10 años para su vencimiento. Los bonos hacen pagos anuales. Si el rendimiento al vencimiento sobre esos bonos es 8.75%, ¿cuál es el precio actual del bono?
2. **StarmeUp** tiene bonos en el mercado que hacen pagos anuales y su valor nominal es \$1,000, con un vencimiento a 13 años y que se venden en 1,045 dólares. A este precio, los bonos rinden 7.5%. ¿Cuál debe ser la tasa de cupón sobre los bonos de StarmeUp?
3. **La Industria SAC** tiene bonos en el mercado con valor nominal de \$1,000 y vencimiento a 14.5 años, un rendimiento al vencimiento de 6.8% y un precio actual de 924 dólares. Los bonos hacen pagos semestrales. ¿Cuál debe ser la tasa de cupón sobre estos bonos?
4. **SUITS SRL** tiene bonos emitidos en el mercado con las siguientes características: Bono Serie A cuyo valor nominal es de \$100, tiene una prima y hace pagos anuales. Asimismo, paga un cupón de 8%, tiene un rendimiento al vencimiento de 6% y faltan 13 años para su vencimiento. Bono Serie B, valor nominal \$100, tiene descuento y hace pagos anuales. También paga un cupón de 6%, tiene un rendimiento al vencimiento de 8% y faltan 13 años para

su vencimiento. Si las tasas de interés no cambian, ¿qué precio se espera que tengan estos bonos dentro de un año? ¿Dentro de tres años? ¿Dentro de ocho años? ¿Dentro de 12 años? ¿Dentro de 13 años? ¿Qué está sucediendo aquí? Explique sus respuestas con una gráfica de los precios de los bonos con respecto al tiempo hasta su vencimiento.

5. **One More Time Inc** tiene bonos con cupón de 9.2% en el mercado, con un vencimiento a nueve años y valor nominal \$100. Estos bonos hacen pagos semestrales y en la actualidad se venden a 106.8% de su valor a la par. ¿Cuál es el rendimiento actual sobre los bonos? ¿Cuál es el rendimiento al vencimiento?

6. La empresa **DC Inc.** desea emitir bonos a 20 años para ciertos proyectos de expansión muy necesaria. Hoy, la empresa tiene bonos de valor nominal \$1,000, con cupón de 8% en el mercado, que se venden en 930 dólares, hacen pagos semestrales y vencen dentro de 20 años. ¿Qué tasa de cupón debe fijar la empresa sobre sus nuevos bonos si los quiere vender en su valor a la par?

7. **ABC Capital** está por realizar su primera emisión de bonos Serie A por un total de S/1,000,000,000. Estos bonos han recibido la calificación de BBB por la clasificadora de Riesgo, el valor nominal de cada bono asciende a S/1,000, pagará cupones anuales y la tasa cupón es de 8% nominal anual y vencimiento a 8 años. Indique: ¿Cuántos bonos emitirá ABC Capital?, ¿Cuál es el precio de cada bono si se sabe que la tasa de mercado al momento de la emisión es de 7%?.

8. El Fondo de inversiones del BBVA. Tiene para invertir \$1,000,000 y decide armar una cartera diversificada invirtiendo el 60% del capital en un fondo agro exportador y el saldo en un fondo inmobiliario. Si ambos fondos invierten en bonos que tienen las siguientes condiciones:
 - El fondo agroexportador invierte en un bono cupón cero de 8 años con un valor nominal de \$1,000 recibiendo una prima

adicional de 12% al vencimiento del bono y se compró en el mercado primario por medio de una subasta holandesa a un precio de \$650.

- El Fondo inmobiliario también compró un bono bullet de 8 años con cupones semestrales, la tasa del bono es 8% nominal anual. El valor nominal del bono es de \$10,000 y se compró a 10% sobre la par.

Responda lo siguiente:

- a) ¿En cuál de los fondos invertiría usted?
- b) ¿Cuál es la rentabilidad del fondo de inversiones?

9. Hoy es 1 de enero del 2019 y usted desea hacer las siguientes inversiones, de las cuales tiene la siguiente información.

- Bonos del tesoro serie 2019-1: Cada bono bullet tiene un valor nominal de S/.10.000. Se emitieron el día 1 de enero de 2018 y vencerán el 31 de diciembre del 2022. Se considera, para el cálculo de intereses semestrales, una tasa fija del 12% nominal anual y se pagará el principal al vencimiento, incluidos los intereses de ese semestre. La tasa de mercado para estos bonos es ahora del 14,5% efectiva anual
- Bonos Graña y Montero, primera emisión serie A: Cada bono tiene un valor nominal de US\$10.000. Se emitieron el 1 de enero del 2019 y vencerán el 30 de junio del 2021. Se considera una tasa cupón fija del 10,5% nominal anual y se pagará el principal al final del período. Se pagan intereses cada seis meses (al final de cada período semestral). La tasa de mercado para estos bonos es ahora del 10,75% efectiva anual.
 - a) Calcule cuánto deberá invertir si desea comprar 1.000 bonos del tesoro y 800 Bonos Graña y Montero serie A.
 - b) Calcule la tasa de rentabilidad de cada bono.
 - c) Si su tasa de costo de oportunidad es del 12% en dólares y del 14% en soles, ambas tasas efectivas anuales, defina si le conviene invertir en estos instrumentos financieros.

10. Un organismo internacional dedicado a la financiación de proyectos de largo plazo acaba de emitir 3 bonos cupón cero denominados en euros. La siguiente tabla resume las características de los bonos.

Características	Bono: Serie 1	Bono: Serie 2	Bono: Serie 3
1. Fecha de Emisión:	18 / 01 / 18	18 / 01 / 18	18 / 01 / 18
2. Fecha de Vencimiento:	18 / 01 / 28	18 / 01 / 33	18 / 01 / 38
3. Precio de colocación:	65%	63%	61%
4. Valor Nominal:	€100,000	€100,000	€100,000
5. # de bonos emitidos:	5,000	7,500	15,000

- Determinar el YTM de cada uno de los bonos así como el monto total emitido en euros.
 - Determinar los montos totales que tendrá que pagar el organismo internacional a los inversionistas o tenedores de los bonos ("bondholders") en cada una de las fechas de vencimiento.
11. **Mark Randon** es un inversionista local que se encuentra evaluando la posibilidad de adquirir los bonos de la empresa El Electrico SAC. Los Bonos de la empresa se emitieron a un valor nominal de \$1,000, pago cupones semestrales, la tasa cupón es de 6% nominal anual y a la fecha faltan 2 años para su vencimiento, Su asesor de ABC Capital, le menciona que es una muy buena oportunidad ya que la tasa de mercado está en 5% y él le cobraría una comisión del 0.1% de la transacción. Determine el precio de adquisición del bono, cuántos bonos podría adquirir si tan sólo desea invertir \$200,000 y cuál sería la rentabilidad obtenida luego del pago de la comisión.

12. La empresa el **Endeudado SAC** se encuentra evaluando la posibilidad de adquirir una maquina de Alemania cuyo costo de adquisición asciende a \$500,000. Los gastos para tener instalada la maquina en su planta asciende a \$250,000. Está evaluando dos alternativas para proceder con la adquisición:
- Obtener un préstamos del JP Morgan que está ofreciendo un financiamiento a mediano plazo – 3 años – una tasa efectiva anual de 8% y cuotas trimestrales. Cobraría una comisión de desembolso del 1% del monto desembolsado.
 - Emitir un bono en el mercado local. El valor nominal del bono seria \$1,000, pagaría cupones sementrales a una tasa cupón de 6.5% nominal anual y vencimiento a 3 años. Los gastos de la emisión del bono y comisiones ascienden a 2.5% del monto total a financiar y se estima que la tasa de mercado se encuentre a 8.5% al momento de la emisión.

Determine cuál es la mejor opción para El Endeudado.

13. Usted es inversionista de una de las principales bancas Premium del mercado y hoy adquirió a la par unos Bonos bullet corporativos emitidos por la empresa **RIO BLANCO SAC** con una calificación crediticia de AAA. Estos bonos tienen un valor facial de S/1,000, vencimiento a 5 años, paga una tasa cupón de 6% anual, los cupones se pagan semestralmente. Si luego de cobrar el cupón 6 decide vender el bono sabiendo que la tasa de rendimiento es 7%, ¿Cuál es el precio de venta del bono? Y ¿Cuál es el rendimiento obtenido?
14. **El Sr Gordon** es uno de los más experimentados inversionistas de Wall Street y se encuentra evaluando algunas alternativas de inversión, las cuales se muestran a continuación:

Bono	Valor Nominal	% Cupón año	Emisión	Vencimiento	Pagos	YTM
Alimentos Perú SAC	1,000	5.50%	31/05/2017	31/05/2021	anuales	6%
Construimos SAC	100	7%	31/05/2016	31/05/2021	semestrales	5.50%
Banco Nacional SAC	10,000	4%	31/05/2019	31/05/2022	trimestrales	3%

Si hoy es 31 de mayo de 2019 y los bonos son bullet:

- a) ¿Cuáles son los precios de los Bonos?
 - b) ¿Cuál es el más rentable si los precios de adquisición fueron: Alimentos 103%, Construimos 105% y Banco 98.5%?
15. La empresa **RASH SAC** necesita obtener financiamiento por US\$1,800,000 y decide realizar una emisión de bonos bullet. Las características del bono serán: número de bonos emitidos en el mercado 2,000 a un valor nominal de US\$1,000 cada bono, tasa cupón 4.5% anual pagadero semestralmente, el plazo del bono es a 5 años y se emitirá el 31/07/2020. Los gastos de estructuración y clasificadora ascienden a US\$88,000 y se sabe que la YTM es de 4.8%, determine:
- a) El importe de la colocación luego de los gastos incurridos.
 - b) ¿Cuál es el precio de colocación de cada bono?
 - c) ¿Cuál es el costo financiero que tiene para la empresa esta emisión?
16. La empresa **Unión de Cerveceros SAC** emitió en el año 2016 unos bonos bullet con las siguientes características: valor nominal S/100, tasa cupón de 4%, pagos semestrales, fecha de emisión 31/08/2016 y vencimiento 31/08/2021. Hoy es 15/8/2019 y debido al exceso de liquidez de la Compañía, se está planeando rescatar los bonos después del pago del cupón que vence el 31/08/2019. Si el YTM es de 3%, cuál es el importe que debe pagar por la recompra si sabemos que se emitieron 50,000 bonos.
17. **USAN SAC** se encuentra evaluando dos alternativas para poder financiar la construcción de su plan en Lurín por el importe de US\$80 millones. Las opciones son las siguientes:

- a) Préstamo sindicado por 5 años con pagos trimestrales a una tasa efectiva anual de 6.5%. Se deberá pagar una comisión de desembolso equivalente al 2% del monto desembolsado. Por ello, el importe del préstamo deberá ser incrementado para que al deducir la comisión reciba los US\$80 millones netos. Adicionalmente, con el vencimiento de cada primer trimestre se deberá pagar una comisión de administración equivalente al 0.5% del capital pendiente al trimestre anterior.
- b) Emisión de 80,000 bonos a un valor nominal de US\$1,000, cupón cero, vencimiento a 5 años y se paga una prima de 40% al vencimiento. Por la estructuración y colocación del bono, debe pagar US\$2,000,000 al momento de la emisión. Se colocan los bonos a la par.

Se solicita elaborar el flujo de ambas formas de financiamiento e identificar la mejor opción desde el punto de vista de costo financiero.

18. El Sr Harvey Specter es uno de los principales inversionistas de su cartera y está por vencer el 30/10/2019 unos depósitos a plazo por el importe de US\$2,250,000. El tiene interés en inversiones en bonos de empresas y ud está por presentar las siguientes opciones:
- a) Bono de Empresa Cementera emitida el 31/10/2018 a valor nominal de S/1,000, realiza pagos de cupones anuales a una tasa de 5.5% y cuyo vencimiento será 31/10/2023. El precio que se está negociando es de 105% y la YTM se encuentra en 4.5%.
 - b) Bono de Cerveceras Unidas emitida el 31/07/2019 a un valor nominal de S/100, realiza pagos trimestrales a una tasa cupón anual de 4.5% y vence el 31/07/2022. El precio de venta será 98% y la YTM es de 4.8%.
 - c) Bono High School que se emitirá el 31/10/2019 a un plazo de 3 años, pago de cupones semestrales, tasa cupón anual de 7%. Valor nominal de S/1,000 y el precio será a la par. El YTM es de 6.5%.

Se solicita:

- a) ¿Cuál inversión es la más rentable?
- b) ¿A qué precio negociaría uds cada instrumento si fuera el Sr Specter?
- c) ¿Cuál sería el rendimiento de su cartera si la forma de diversificación requerida es 40% Sector Educación, 35% Sector Construcción y 25% Sector Consumo?

ACCIONES

Objetivo:

Determinaran el precio de las acciones en base al valor presente de los dividendos futuros.

A continuación se presentan los siguientes casos que deberán ser resueltos por los alumnos:

1. **DELIVERY SAC** es una empresa joven. Durante los próximos nueve años no se pagarán dividendos sobre la acción porque la empresa necesita reinvertir sus ganancias para activar el crecimiento. En 10 años la empresa pagará un dividendo de 10 dólares por acción y a partir de ese momento aumentará el dividendo 5% anual. Si el rendimiento requerido sobre la acción es 14%, ¿cuál es el precio actual de la acción?
2. **REPIDO SAC** tiene una singular política de dividendos. La empresa acaba de pagar un dividendo de \$6 por acción y anunció que aumentará el dividendo \$4 por acción en cada uno de los siguientes cinco años y después no volverá a pagar dividendos. Si usted necesita un rendimiento de 11% en la acción de la empresa, ¿cuánto tendrá que pagar hoy por una acción?
3. Se espera que **GESTION SAC** pague los siguientes dividendos los próximos cuatro años: 11, 8, 5 y 2 dólares. Después, la empresa promete mantener una tasa de crecimiento constante de 5% en dividendos para siempre. Si el rendimiento requerido en la acción es de 12%, ¿cuál es el precio actual de la acción?
4. **LA LECHERA DEL PERU SAC**, experimenta un crecimiento rápido. La empresa espera que los dividendos crezcan a 25% al año durante los 11 años siguientes antes de nivelarse en 6% a perpetuidad. El rendimiento requerido sobre las acciones de la empresa es de 12%. Si el dividendo por acción que se acaba de pagar fue de \$1.74, ¿cuál será el precio de la acción?

5. **NEW YORK BANK** Acaba de pagar un dividendo de \$1.25 por acción. Se espera que los dividendos crezcan a 28% durante los ocho años siguientes y que después se nivelen a una tasa de crecimiento de 6% en forma indefinida. Si el rendimiento requerido es de 13%, ¿cuál será el precio de las acciones hoy?
6. **3Mary's SAC** acaba de pagar un dividendo de \$2.45 por acción. El año próximo, la empresa aumentará su dividendo 20% y luego reducirá su tasa de crecimiento del dividendo 5 puntos porcentuales por año hasta llegar al promedio de crecimiento de dividendos de la industria de 5%, después de lo cual la conservará una tasa de crecimiento constante para siempre. Si el rendimiento requerido sobre la acción de 3Mary's es de 11%, ¿en cuánto se vende hoy una acción?
7. El **SR GORDON GEKKO** es un inversionista que se encuentra analizando la posibilidad de realizar una inversión en nuestro país. El se encuentra realizando el análisis entre dos tipos de instrumentos:

Renta Fija: Se trata de un bono corporativo de ALIMENTOS DEL PERU S.A. que tiene emitido en el mercado 100,000 bonos a un valor nominal de S/1,000, pagos semestrales y tasa cupón de 5.5% anual. El bono vencerá el 31/12/2025 donde pagará el último cupón y devolverá el capital. Hoy es 14 de diciembre de 2020 y la intención del Sr Gekko es comprar el bono después del pago del cupón (31/12/2020) que será el número 4. Se sabe que el tasa de rendimiento de mercado para el bono es de 4%

Renta Variable: Existen acciones de la empresa MASK SAC que acaba de pagar dividendos de S/5 por acción y se estima que el pago de dividendos crecerá a razón de 6% en los próximos 5 años y luego tendrá un crecimiento 4.5% indefinidamente. La tasa de rendimiento es 8%.

- a. ¿Cuál es el precio del bono y de la acción que desea adquirir el Sr. Gekko?
- b. Si desea adquirir 10,000 bonos y 10,000 acciones. ¿Cuál sería el importe del cheque que debería emitir?

- c. Si el bono es adquirido por el Sr. Gekko en S/1,100 y la acción en S/170. ¿Cuál sería la rentabilidad si se sabe que lo Página 3 de 3 vendería el 31/12/2022 después de cobrar el cupón y cobrar el dividendo.
- d. ¿Qué instrumento sería más rentable para el Sr Gekko si se considera la información de c)?
8. Usted es un inversionista local que actualmente tiene una posición de 1,000 bonos de la empresa **CEMENTOS PERU SAC** con un valor nominal de S/10,000, tasa cupón 5% anual, pagos anuales, emitido el 30 de setiembre 2017 a 5 años y la tasa de mercado actual es de 5.5%. Uno de sus amigos comenta que existe una Startup denominada ENVIOS SAC que posee 3 años en el mercado local y logró posicionarse muy bien con crecimiento en utilidades muy importante. Según su amigo, la empresa acaba de pagar dividendos equivalentes a S/15 por acción y se estima que estos dividendos crecerán a razón de 20%, 15% y 8% en los próximos tres años para luego normalizarse a un crecimiento de 3% anual a perpetuidad y la tasa de rendimiento es 5%. Se necesita saber cuántas acciones podría comprar con los fondos de la venta de los bonos. Se sabe que se venderían los bonos al vencimiento de la próxima cuota. Hoy es 31/7/2020.
