



COMPROMISO DE HONOR

Yo, al firmar este compromiso, reconozco que el presente examen está diseñado para ser resuelto de manera individual, que puedo usar una calculadora ordinaria para cálculos aritméticos, un lápiz o esferográfico; que solo puedo comunicarme con la persona responsable de la recepción del examen; y, cualquier instrumento de comunicación que hubiere traído, debo apagarlo y depositarlo en la parte anterior del aula, junto con algún otro material que se encuentre acompañándolo. No debo además, consultar libros, notas, ni apuntes adicionales a las que se entreguen en esta evaluación. Los temas debo desarrollarlos de manera ordenada. Firmo al pie del presente compromiso, como constancia de haber leído y aceptar la declaración anterior.

FIRMA: _____ NÚMERO DE MATRÍCULA: _____ Paralelo: _____

Ejercicio 1 (35 puntos)

La administración de Ferri Phosphate Industries (FPI) planea el presupuesto de capital del año siguiente. La compañía ha proyectado su utilidad neta a un nivel de \$ 7,500, mientras que su razón de pago de dividendos es de 40%. Las utilidades y los dividendos de la compañía crecen a una tasa constante de 5%. Por su parte, el último dividendo, D_0 , fue de \$ 0,90, y el precio actual de las acciones es de \$ 8,59. Las nuevas deudas de la compañía tendrán un costo de 14%. Si FPI emite nuevas acciones comunes, los costos de flotación serán de 20%. La empresa se encuentra en su estructura de capital óptima, la cual está constituida por 40% de deudas y 60% de capital contable. Su tasa fiscal marginal es de 40%. FPI tiene las siguientes oportunidades de inversión, las cuales son independientes, indivisibles e igualmente riesgosas:

Proyecto	Costo (\$)	TIR (%)
A	15.000	17
B	20.000	14
C	15.000	16
D	12.000	15

ESTRUCTURA:

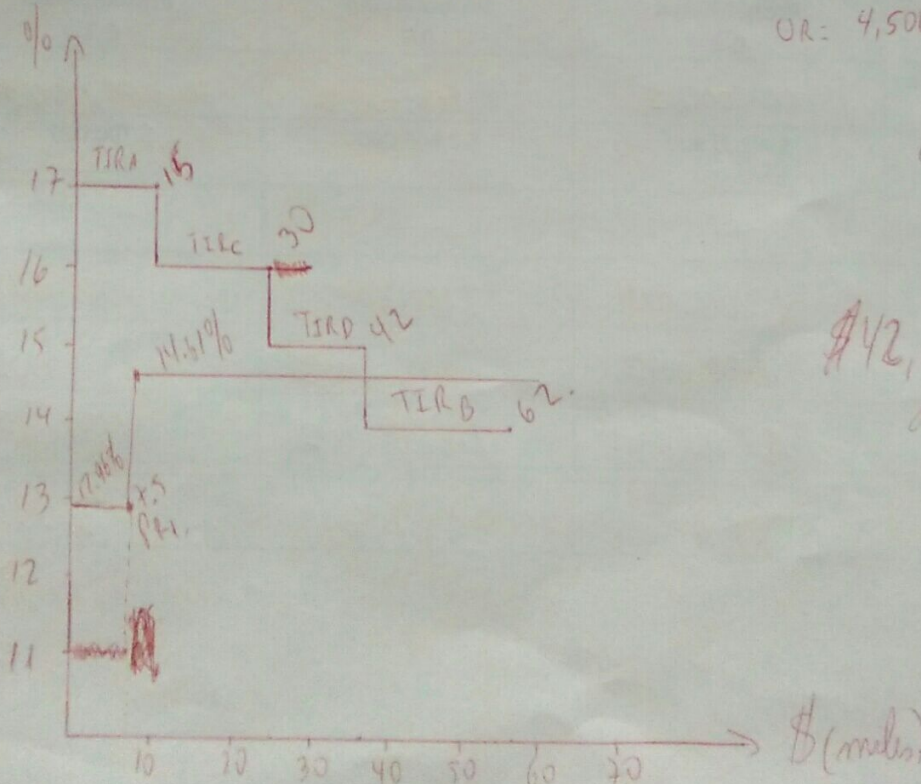
CC: 60%
 Deudas: 40%

$$P_{Fi} = \frac{4,500}{0.6} = 7,500$$

UN = 7,500
 UR = 4,500

CCPR₁ = 12,96%
 CCPR₂ = 14,61%

¿Cuál será el presupuesto de capital óptimo de la compañía?



\$42,000 presupuesto de capital optimo

Ejercicio 2 (65 puntos)

Damon Company desea calcular el rendimiento sobre el capital contable del año siguiente bajo diferentes razones de apalancamiento. Recuerde que el rendimiento sobre el capital contable se calcula dividiendo la Utilidad Neta para el Capital Contable. Los activos totales de la empresa ascienden a catorce millones de dólares y su tasa fiscal marginal es de 40%. Damon Company estimó las utilidades antes de intereses e impuestos del año siguiente correspondientes a tres estados posibles: \$4.2 millones con una probabilidad de 0.2; \$2.8 millones con una probabilidad de 0.5 y \$700,000 con una probabilidad de 0.3.

Caso	Apalancamiento (Deudas / Activos)	Tasa de interés
1	0 %	-
2	10 %	9 %
3	50 %	11 %
4	60 %	14 %

a) Llene la información de la siguiente tabla:

Caso	Apalancamiento (Deudas / Activos)	Activos	Pasivos	Capital Contable
1	0 %	\$ 14'000,000.00	-	14,000,000.00
2	10 %	\$ 14'000,000.00	1,400,000.00	12,600,000.00
3	50 %	\$ 14'000,000.00	7,000,000.00	7,000,000.00
4	60 %	\$ 14'000,000.00	8,400,000.00	5,600,000.00

b) Calcule el Rendimiento sobre el Capital Contable (RCC), siguiendo el formato de las siguientes tablas:

Caso 1 (Apalancamiento de 0% y no hay tasa de interés)

	Probabilidad 0.2	Probabilidad 0.5	Probabilidad 0.3
Capital Contable	14,000,000.00	14,000,000.00	14,000,000.00
UAI	\$ 4,200,000	\$ 2,800,000	\$ 700,000
(-) Intereses	-	-	-
UAI	4,200,000.00	2,800,000.00	700,000.00
(-) Impuestos	(1,680,000.00)	(1,120,000.00)	(280,000.00)
Utilidad Neta	2,520,000.00	1,680,000.00	420,000.00
RCC	18%	12%	3%
	0.036	0.06	0.009

Caso 2 (Apalancamiento de 10% y tasa de interés de 9%)

	Probabilidad 0.2	Probabilidad 0.5	Probabilidad 0.3
Capital Contable	12,600,000.00	12,600,000.00	12,600,000.00
UAII	\$ 4,200,000	\$ 2,800,000	\$ 700,000
(-) Intereses	(126,000.00)	(126,000.00)	(126,000.00)
UAI	4,074,000.00	2,674,000.00	574,000.00
(-) Impuestos	(1,629,600.00)	(1,069,600.00)	(229,600.00)
Utilidad Neta	2,444,400.00	1,604,400.00	344,400.00
RCC	19.4% 0.0388	12.73% 0.06365	2.73% 0.00819

Caso 3 (Apalancamiento de 50% y tasa de interés de 11%)

	Probabilidad 0.2	Probabilidad 0.5	Probabilidad 0.3
Capital Contable	7,000,000.00	7,000,000.00	7,000,000.00
UAII	\$ 4,200,000	\$ 2,800,000	\$ 700,000
(-) Intereses	(770,000.00)	(770,000.00)	(770,000.00)
UAI	3,430,000.00	2,030,000.00	(70,000.00)
(-) Impuestos	(1,372,000.00)	(812,000.00)	28,000.00
Utilidad Neta	2,058,000.00	1,218,000.00	(42,000.00)
RCC	29.4% 0.0588	17.4% 0.087	(0.6%) (0.0018)

Caso 4 (Apalancamiento de 60% y tasa de interés de 14%)

	Probabilidad 0.2	Probabilidad 0.5	Probabilidad 0.3
Capital Contable	5,600,000.00	5,600,000.00	5,600,000.00
UAII	\$ 4,200,000	\$ 2,800,000	\$ 700,000
(-) Intereses	(1,176,000.00)	(1,176,000.00)	(1,176,000.00)
UAI	3,024,000.00	1,624,000.00	(476,000.00)
(-) Impuestos	(1,209,600.00)	(649,600.00)	190,400.00
Utilidad Neta	1,814,400.00	974,400.00	(285,600.00)
RCC	32.4% 0.0648	17.4% 0.087	(5.1%) (0.0153)

c) Calcule el rendimiento esperado de Damon Company sobre el capital contable, su desviación estándar y el coeficiente de variación de cada una de las siguientes razones de apalancamiento. Llene la siguiente tabla con sus resultados:

Caso	Rendimiento Capital Contable (RCC) esperado	Desviación estándar RCC	Coficiente de variación RCC
1	10.5%	5.4%	0.51
2	11.06%	6.0%	0.54
3	14.4%	10.8%	0.75
4	13.65%	13.5%	0.99

d) Interprete las cifras del Cuadro del literal c)

Se puede ver que hasta un nivel de deuda del 50% el RCC aumenta, y pese a que la desviación estándar aumenta el doble (5.4 a 10.8), el coeficiente de variación solo aumenta un 50% (0.51 a 0.75). Podemos concluir, considerando solo este análisis, que la estructura ideal de capital para esta compañía sería con un 50% de Deuda.