

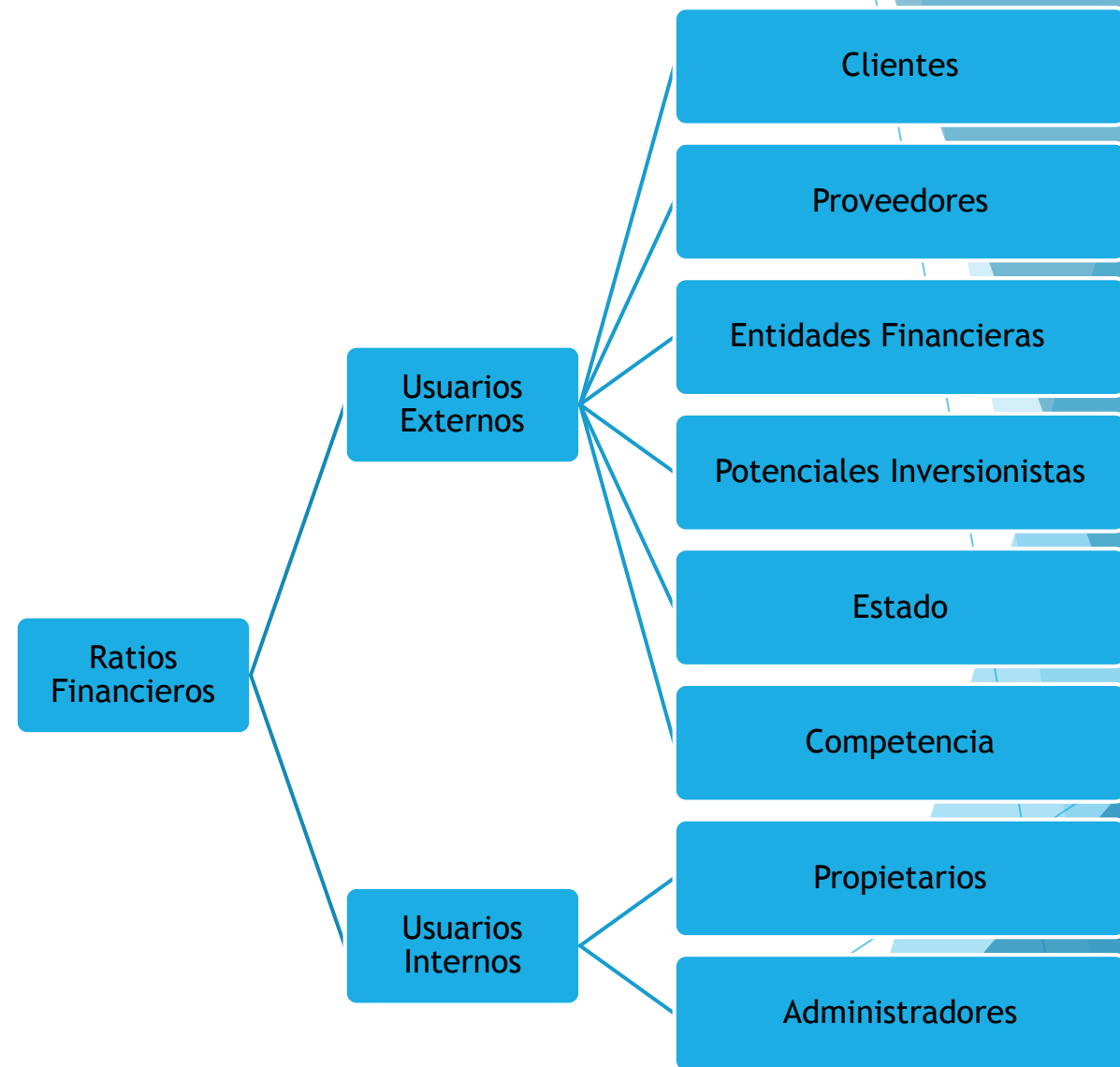
# PROGRAMA DE EDUCACIÓN FINANCIERA

MÓDULO 2 - RATIOS FINANCIEROS

ABRIL 2017

# RATIOS FINANCIEROS

- ▶ También llamados razones o indicadores financieros.
- ▶ Son relaciones aritméticas establecidas a partir de cifras económicas o financieras extraídas de la información contable
- ▶ Los ratios proveen información que permite tomar decisiones acertadas a quienes estén interesados en la empresa, usuarios externos e internos.



# RATIOS FINANCIEROS

- ▶ Para determinar si son favorables o desfavorables se deben comparar
- ▶ Los estándares de comparación pueden ser los siguientes:
  - ▶ Criterio del analista, formado a través de su experiencia
  - ▶ Indicadores de la misma empresa obtenidos en años anteriores
  - ▶ Presupuesto, Indicadores meta
  - ▶ Indicadores del sector de mercado de la empresa

# RATIOS FINANCIEROS

- ▶ LIQUIDEZ
- ▶ SOLVENCIA
- ▶ RENTABILIDAD
- ▶ DE GESTIÓN O ACTIVIDAD

## COMPAÑÍA COMERCIAL ABC - BALANCE GENERAL

	31-dic-15	31-dic-16
<b>ACTIVO</b>		
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>		
Caja	800	500
Bancos	9,200	11,400
Cuentas por Cobrar Clientes	13,500	15,200
Inventarios	6,800	8,000
<b>TOTAL ACTIVO CORRIENTE</b>	<b>30,300</b>	<b>35,100</b>
<b>ACTIVO NO CORRIENTE</b>		
Edificio	20,500	20,500
Equipos de Computación	4,800	5,500
Vehículo	12,000	12,000
Depreciación Acumulada	(1,700)	(3,800)
Otros Activos	300	500
<b>TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE</b>	<b>35,900</b>	<b>34,700</b>
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>66,200</b>	<b>69,800</b>
<b>PASIVO</b>		
<b>PASIVO CORRIENTE</b>		
Obligación Bancaria	4,800	6,000
Proveedores	8,800	8,400
Cuentas por Pagar	2,500	2,900
Obligaciones Laborales	1,900	1,500
<b>TOTAL PASIVO CORRIENTE</b>	<b>18,000</b>	<b>18,800</b>
<b>PASIVO NO CORRIENTE</b>		
Obligaciones Largo Plazo	15,000	14,300
<b>TOTAL PASIVO NO CORRIENTE</b>	<b>15,000</b>	<b>14,300</b>
<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>33,000</b>	<b>33,100</b>
<b>PATRIMONIO</b>		
Capital	17,500	17,500
Utilidad Ejercicios Anteriores	11,500	12,700
Utilidad del Periodo	4,200	6,500
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>33,200</b>	<b>36,700</b>
<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>	<b>66,200</b>	<b>69,800</b>

## COMPAÑÍA COMERCIAL ABC ESTADO DE RESULTADOS

	2015	2016
Ingresos por Ventas	79,688	109,116
Costo de ventas	43,500	57,520
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>36,188</b>	<b>51,596</b>
Gastos de Ventas	12,500	17,800
Gastos Administrativos	16,850	22,950
Personal	9,500	15,000
Arriendos	4,200	3,500
Seguros	600	900
Servicios	1,300	1,600
Impuestos	250	350
Legales	200	200
Depreciación	800	1,400
<b>UTILIDAD OPERACIONAL</b>	<b>6,838</b>	<b>10,846</b>
Ingresos Financieros	-	-
Gastos Financieros	250	650
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b>	<b>6,588</b>	<b>10,196</b>
15% Trabajadores	988	1,529
25% Imp. Renta	1,400	2,167
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>4,200</b>	<b>6,500</b>

# RATIOS DE LIQUIDEZ

- ▶ Evalúan la capacidad de la empresa para atender sus compromisos de corto plazo
- ▶ Se trata de determinar qué pasaría si a la empresa se le exigiera el pago inmediato de todas sus obligaciones en el lapso menor a un año



# RATIOS DE LIQUIDEZ

## LIQUIDEZ CORRIENTE

- ▶ Muestra qué proporción de deudas de corto plazo son cubiertas por elementos del activo corriente

$$\text{Liquidez Corriente} = \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

$$\text{Año 2015} = \frac{30,300}{18,000} = 1,6833$$

$$\text{Año 2016} = \frac{35,100}{18,800} = 1,8670$$

- ▶ Si se convierten los activos corrientes a efectivo, en el año 2015 se puede cubrir 1,68 veces la deuda a corto plazo, en el 2016 aumenta a 1,87 veces.

# RATIOS DE LIQUIDEZ

## PRUEBA ACIDA

- ▶ Muestra qué proporción de deudas de corto plazo son cubiertas por elementos del activo corriente excluyendo los inventarios

$$\text{Prueba Acida} = \frac{\text{Activo Corriente} - \text{Inventario}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

$$\text{Año 2015} = \frac{30,300 - 6,800}{18,000} = 1.3056$$

$$\text{Año 2016} = \frac{35,100 - 8,000}{18,800} = 1.4415$$

- ▶ Convirtiendo los activos corriente a efectivo a excepción de los inventarios, en el año 2015 se puede cubrir 1.31 veces la deuda a corto plazo, en el 2016 aumenta a 1.44 veces.



# RATIOS DE LIQUIDEZ

## RAZÓN EFECTIVA

- ▶ Capacidad de la empresa para operar con sus activos más líquidos, sin recurrir a sus flujos de ventas

$$\text{Razón Efectiva} = \frac{\text{Caja} + \text{Bancos}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

$$\text{Año 2015} = \frac{800 + 9,200}{18,000} = 0.5556$$

$$\text{Año 2016} = \frac{500 + 11,400}{18,800} = 0.6330$$

- ▶ Con los activos más líquidos, caja y bancos, en el año 2015 se cubren \$55.56 por cada \$100.00 de deuda a corto plazo, en el 2016 aumenta la cobertura a \$63.30
- ▶ Se cuenta con el 55.56% de liquidez para operar sin recurrir a los flujos de ventas

# RATIOS DE LIQUIDEZ

## CAPITAL DE TRABAJO

- ▶ Valor remanente luego de cancelar la deuda a corto plazo

$$\textit{Capital de Trabajo} = \textit{Activo Corriente} - \textit{Pasivo Corriente}$$

$$\text{Año 2015} = 30,300 - 18,000 = 12,300 \quad \text{Año 2016} = 35,100 - 18,800 = 16,300$$

- ▶ En el 2015 se cuenta con 12,300 de capital de trabajo luego de cancelar la deuda a corto plazo, en el 2016 el capital de trabajo es de 16,300

# RATIOS DE SOLVENCIA

- ▶ También llamados de endeudamiento o apalancamiento
- ▶ Tienen por objeto medir en qué grado y de qué forma participan los acreedores dentro del financiamiento de la empresa



# RATIOS DE SOLVENCIA

## APALANCAMIENTO - ENDEUDAMIENTO PATRIMONIAL

- ▶ Es el cociente que muestra el grado de endeudamiento con relación al patrimonio. Este ratio evalúa el impacto del pasivo total con relación al patrimonio.

$$\text{Apalancamiento} = \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Patrimonio}}$$

$$\text{Año 2015} = \frac{33,000}{33,200} = 0.9940$$

$$\text{Año 2016} = \frac{33,100}{36,700} = 0.9019$$

- ▶ En el 2015 por cada dólar de patrimonio se tienen deudas de \$0.99, en el 2016 disminuye a \$0.90

# RATIOS DE SOLVENCIA

## ENDEUDAMIENTO

- ▶ El objetivo es medir el nivel global de endeudamiento o proporción de fondos aportados por los acreedores.

$$\text{Endeudamiento} = \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$$

$$\text{Año 2015} = \frac{33,000}{66,200} = 0.4985$$

$$\text{Año 2016} = \frac{33,100}{69,800} = 0.4742$$

- ▶ En el 2015 el 49.85% de los activos totales es financiado por los acreedores, para el 2016 disminuye al 47.42%

# RATIOS DE SOLVENCIA

## ENDEUDAMIENTO FINANCIERO

- ▶ Establece el porcentaje que representan las obligaciones financieras de corto y largo plazo con respecto a las ventas del periodo.

$$\textit{Endeudamiento Financiero} = \frac{\textit{Obligaciones Financieras}}{\textit{Ventas}}$$

$$\text{Año 2015} = \frac{19,800}{79,688} = 0.2485$$

$$\text{Año 2016} = \frac{20,300}{109,116} = 0.1860$$

- ▶ Las obligaciones con entidades financieras equivalen al 24.85% del total de ventas para el año 2015 y el 18.60% del año 2016

# RATIOS DE SOLVENCIA

## ENDEUDAMIENTO A CORTO PLAZO

- ▶ Establece que porcentaje del total de pasivos con terceros tiene vencimiento corriente, es decir menos de un año.

$$\text{Endeudamiento Corto Plazo} = \frac{\text{Pasivo Corriente}}{\text{Pasivo Total}}$$

$$\text{Año 2015} = \frac{18,000}{33,000} = 0.5455$$

$$\text{Año 2016} = \frac{18,800}{33,100} = 0.5680$$

- ▶ Para el año 2015 por cada \$1.00 de deuda con terceros, \$0.55 tienen vencimientos a menos de un año. Durante el 2016 el 56.80% de la deuda es a corto plazo.

# RATIOS DE RENTABILIDAD

- ▶ Miden la capacidad de generación de utilidad por parte de la empresa
- ▶ Expresan el rendimiento de la empresa en relación con sus ventas, activos o capital





# RATIOS DE RENTABILIDAD

## RENDIMIENTO SOBRE EL PATRIMONIO

- ▶ Mide la rentabilidad de los fondos aportados por el inversionista. ROE (Return on Equity)

$$\text{Rendimiento sobre el patrimonio ROE} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Patrimonio}}$$

$$\text{Año 2015} = \frac{4,200}{33,200} = 0.1265$$

$$\text{Año 2016} = \frac{6,500}{36,700} = 0.1771$$

- ▶ Para el año 2015 por cada \$100.00 de patrimonio se generan \$12.65 o la inversión de los accionistas en la empresa genera una utilidad del 12.65%. Para el 2016 aumenta al 17.71%.

# RATIOS DE RENTABILIDAD

## RENDIMIENTO SOBRE EL ACTIVO

- ▶ Mide la capacidad del activo para producir utilidades, independientemente de la forma como haya sido financiado, ya sea con deuda o patrimonio. ROA (Return on Assets)

$$\text{Rendimiento sobre el activo ROA} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Activo Total}}$$

$$\text{Año 2015} = \frac{4,200}{66,200} = 0.0634$$

$$\text{Año 2016} = \frac{6,500}{69,800} = 0.0931$$

- ▶ Para el año 2015 por cada \$100.00 invertidos en activos, se generan \$6.34 o la rentabilidad del activo es del 6.34%. Para el 2016 aumenta al 9.31%.

# RATIOS DE RENTABILIDAD

## MARGEN NETO DE UTILIDAD

- ▶ Mide la rentabilidad de los ingresos generados por la ventas

$$\text{Margen Neto} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas}}$$

$$\text{Año 2015} = \frac{4,200}{79,688} = 0.0527$$

$$\text{Año 2016} = \frac{6,500}{109,116} = 0.0596$$

- ▶ Las ventas de la empresa en el año 2015 generan una utilidad neta del 5.27%, para el año 2016 la rentabilidad neta es del 5.96%

# RATIOS DE RENTABILIDAD

## MARGEN OPERACIONAL DE UTILIDAD

- ▶ Mide la relación de la utilidad operacional y los ingresos generados por las ventas

$$\text{Margen Operacional} = \frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Ventas}}$$

$$\text{Año 2015} = \frac{6,838}{79,688} = 0.0858$$

$$\text{Año 2016} = \frac{10,846}{109,116} = 0.0994$$

- ▶ Las ventas de la empresa en el año 2015 generan una utilidad operacional del 8.58%, para el año 2016 la rentabilidad operacional es del 9.94%

# RATIOS DE RENTABILIDAD

## MARGEN BRUTO DE UTILIDAD

- ▶ Mide la relación de la utilidad bruta (Ventas - Costo de Ventas) y los ingresos generados por las ventas

$$\text{Margen Bruto} = \frac{\text{Utilidad Bruta}}{\text{Ventas}}$$

$$\text{Año 2015} = \frac{36,188}{79,688} = 0.4541$$

$$\text{Año 2016} = \frac{51,596}{109,116} = 0.4729$$

- ▶ Las ventas de la empresa en el año 2015 generan una utilidad bruta del 45.41%, para el año 2016 la rentabilidad bruta es del 47.29%
- ▶ Por cada \$100 dólares de ventas, se obtiene una utilidad bruta de \$45.41

# RATIOS DE GESTIÓN O ACTIVIDAD

- ▶ Miden la eficiencia con la cual una empresa utiliza sus activos, según la velocidad de recuperación de los valores aplicados en ellos
- ▶ Velocidad con que diversas cuentas se convierten en ventas o en efectivo



# RATIOS DE GESTIÓN

## ROTACIÓN DE INVENTARIOS

- ▶ Cuantifica el tiempo que demora la inversión en inventarios hasta convertirse en efectivo y permite saber el número de veces que esta inversión va al mercado en un año

$$\text{Rotación de Inventario} = \frac{\text{Costo de Ventas}}{\text{Inventarios}}$$

$$\text{Año 2015} = \frac{43,500}{6,800} = 6.3971$$

$$\text{Año 2016} = \frac{57,520}{8,000} = 7.1900$$

- ▶ La empresa convierte el total de sus inventarios en efectivo o en cuentas por cobrar 6.39 veces durante el año 2015 y 7.19 veces en el 2016

$$\text{Año 2015} = \frac{365}{6.3971} = 57.0575$$

$$\text{Año 2016} = \frac{365}{7.1900} = 50.7650$$

- ▶ Los inventarios se mantienen almacenados en promedio 57 días en el 2015 y 51 días en el 2016

# RATIOS DE GESTIÓN

## ROTACIÓN DE CARTERA

- ▶ Mide la frecuencia de recuperación de las cuentas por cobrar y el número de días promedio de crédito.

$$\text{Rotación de Cartera} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Cx}C \text{ Clientes}}$$

$$\text{Año 2015} = \frac{79,688}{13,500} = 5.9028$$

$$\text{Año 2016} = \frac{109,116}{15,200} = 7.1787$$

- ▶ La cartera por cobrar se convierte en efectivo 5.90 veces durante el año 2015 y 7.18 veces en el 2016

$$\text{Año 2015} = \frac{365}{5.9028} = 61.8347$$

$$\text{Año 2016} = \frac{365}{7.1787} = 50.8449$$

- ▶ El plazo promedio de las ventas a crédito son 62 días para el año 2015 y 51 días para el año 2016



# RATIOS DE GESTIÓN

## PERIODO DE PAGO A PROVEEDORES

- ▶ Mide el número de días que la empresa, tarda en pagar los créditos que los proveedores le han otorgado.

$$\text{Periodo de Pago} = \frac{\text{Compras a Proveedores}}{\text{CxP Proveedores}}$$

$$\text{Año 2015} = \frac{43,500}{8,800} = 4.9432$$

$$\text{Año 2016} = \frac{57,520}{8,400} = 6.8476$$

- ▶ La empresa tiene una rotación de 4.94 veces de sus pagos a proveedores en el año 2015 y 6.84 veces en el 2016

$$\text{Año 2015} = \frac{365}{4.9432} = 73.8391$$

$$\text{Año 2016} = \frac{365}{6.8476} = 53.3032$$

- ▶ Se tienen en promedio 74 días de plazo para compras a proveedores en el 2015 y 53 días en el 2016

# RATIOS DE GESTIÓN

## ROTACIÓN DE ACTIVOS

- ▶ Mide cuántas veces la empresa puede colocar entre sus clientes un valor igual a la inversión realizada

$$\text{Rotación de Activos} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Activo Total}}$$

$$\text{Año 2015} = \frac{79,688}{66,200} = 1.2037$$

$$\text{Año 2016} = \frac{109,116}{69,800} = 1.5633$$

- ▶ La empresa está colocando entre sus clientes 1.20 veces la inversión realizada en activos para el 2015 y 1.56 veces en el 2016
- ▶ Por cada \$100 de activos se generan \$120.37 de ventas

# RATIOS DE GESTIÓN

## GASTOS DE ADMINISTRACIÓN Y VENTAS

- ▶ Mide la relación los gastos de administración y ventas con respecto a los ingresos generados por las ventas

$$Gastos\ AD\ y\ V = \frac{Gastos\ de\ Administración + Gastos\ de\ Ventas}{Ventas}$$

$$Año\ 2015 = \frac{16,850 + 12,500}{79,688} = 0.3683 \quad Año\ 2016 = \frac{22,950 + 17,800}{109,116} = 0.3735$$

- ▶ La participación de los gastos administrativos y de ventas sobre las ventas es del 36.83% en el 2015. Para el 2016 es el 37.35%