

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA**

**RECINTO UNIVERSITARIO PEDRO ARAUZ PALACIOS**

**FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS**

**CARRERA DE INGENIERIA DE SISTEMAS**

**FINANZAS I**

**Grupo: 2M3-IS**

**SISTEMA DE INFORMACION PARA EL ANALISIS DE LAS RAZONES FINANCIERAS**

Realizado por:

Br. Rodian Josué Matey Martínez

Br. Harvey Caleb Vílchez Tapia

Br. Uziel José Duarte Guillen

Docente: Lic. Henry Miguel Vega Reyes

Managua 08/11/2021

**AGRADECIMIENTO**

Agradecemos principalmente a Dios; Por habernos dado la sabiduría para desarrollar esta tarea de curso.

"Por qué Jehová da la sabiduría, y de su boca viene el conocimiento y la inteligencia".

(Reina Valera, 1960, Prov. 2:6)

Agradecidos también a nuestros padres por su apoyo incondicional y por ser los principales promotores de nuestros sueños.

Por último, gracias al profesor Henry Vega por su valioso asesoramiento en cada etapa del desarrollar de esta tarea.

**DEDICATORIA**

Dedicamos esta tarea de curso a nuestras madres por su amor, compresión, sacrificio y por ser nuestro mayor apoyo en todo momento.

Dedicamos también esta tarea de curso a nuestro querido maestro Lic. Henry Vega por su orientación, paciencia y dedicación. Todo el apoyo que nos brindo fue esencial para la realización de esta tarea. ¡Este trabajo también es tuyo!

**RESUMEN**

El presente trabajo de curso pretende presentar el proceso de programación de un sistema de información para el análisis de las razones financieras de la empresa “ROMI”, Integrando los conocimientos de contabilidad financiera, finanzas I y programación adquiridos con anterioridad.

El sistema se programa en el lenguaje de programación C# y apoyándose de un gestor de bases de datos (Microsoft SQL Server); El sistema almacenara y procesara datos financieros de la empresa con el fin de generar el Balance General y Estado de Resultado de la empresa “ROMI”, los cuales toma como base para realizar los cálculos de las razones financieras de Liquidez, endeudamiento y rentabilidad y generar un análisis de la situación financiera de la empresa “ROMI”, permitido así evaluar la posición de la empresa.

El análisis financiero se consolidará a través de los análisis horizontal y vertical de los estados financieros de la empresa. Tomando en cuenta estados financieros de años anteriores para comparar con la información financiera proporcionada.

**Índice**

[Introducción 1](#_Toc86916215)

[Objetivo General 2](#_Toc86916216)

[Objetivos Específicos 2](#_Toc86916217)

[Marco Teórico 3](#_Toc86916218)

[Desarrollo del Trabajo de Curso 4](#_Toc86916219)

[Descripción de la Organización 4](#_Toc86916220)

[Giro Comercial 4](#_Toc86916221)

[Visión 4](#_Toc86916222)

[Misión 4](#_Toc86916223)

[Principios y Valores 4](#_Toc86916224)

[Políticas 4](#_Toc86916225)

[Información Utilizada para el Desarrollo del Sistema Informático 6](#_Toc86916226)

[Catálogo de Cuentas 6](#_Toc86916227)

[Datos de Razones de Liquidez. 6](#_Toc86916228)

[Datos de Razones de Endeudamiento. 6](#_Toc86916229)

[Datos de Razones de Rentabilidad 6](#_Toc86916230)

[Fórmulas de las Razones Financieras 7](#_Toc86916231)

[Resultados Obtenidos 9](#_Toc86916232)

[Balance General 9](#_Toc86916233)

[Estado de Resultado 10](#_Toc86916234)

[Calculo de las Razones Financieras 10](#_Toc86916235)

[Razones de Liquidez 10](#_Toc86916236)

[Razones de Endeudamiento 12](#_Toc86916237)

[Razones de Rentabilidad 12](#_Toc86916238)

[Conclusiones 13](#_Toc86916239)

[Recomendaciones 14](#_Toc86916240)

[Bibliografía 15](#_Toc86916241)

[Anexos 16](#_Toc86916242)

# Introducción

Las razones financieras brindan información acerca del funcionamiento de la empresa y evalúan la situación de una entidad, mediante métodos de cálculo que se interpretan como un indicador que refleja el estado financiero.

Considerando que las razones financieras son indicadores que ayudan a conocer la situación financiera de la empresa, sería de utilidad que la empresa cuente con un debido sistema para calcular estas razones financieras.

Haciendo uso de la tecnología se ha desarrollado un sistema eficaz llamado “Sistema de información para el análisis de las Razones Financieras” que genere los estados financieros (Balance General y Estado de Resultado) y tomándolos como base, genere las razones financieras para el análisis financiero de la empresa.

El sistema recopila información financiera de la empresa en tres maneras; Información de liquidez, endeudamiento y rentabilidad, una vez la información se registra adecuadamente en el sistema este procederá a analizar su veracidad y seguidamente generará los cálculos debidos.

La información financiera pertenece a tres meses de los estados financieros proporcionados por la empresa “ROMI”, por lo que, los cálculos mostrados durante este trabajo estarán basados a los estados financieros de dicha empresa; Esto no quiere decir que el sistema solamente este programado para dichos estados financieros, sino que en este trabajo el sistema ha sido probado con esta información financiera, pero este perfectamente funcionaria con otros estados financieros de alguna otra entidad.

Un análisis del estado financiero de una empresa debe ser veraz y preciso, por lo cual, se han utilizado los Análisis Horizontal y Análisis Vertical para reforzar los resultados ya obtenidos con las razones financieras.

Estos análisis tienen como objetivo analizar la información contable de cada una de las cuentas; El análisis vertical determina que porcentaje representa cada cuenta en el total, mientras que el análisis horizontal determinara la variación absoluta o relativa que haya sufrido cada partida de los estados financieros, por lo tanto, en este se compararan dos estados financieros.

El análisis financiero en general servirá para diagnosticar y prever las posibles dificultades financieras; Y también permitirá la toma de decisiones futuras para mejorar el desempeño de la empresa.

# Objetivo General

* Realizar el análisis financiero de la empresa “ROMI”, a través del sistema de información financiera.

# Objetivos Específicos

* Programar un sistema de información financiera que calcule las razones financieras de un periodo.
* Automatizar el procesamiento de datos almacenados para los cálculos de las razones financieras.
* Elaborar la interpretación de los resultados de las razones financieras.

# Marco Teórico

Lenguaje de Programación: Es un programa destinado a la construcción de otros programas informáticos.

Gestor de Base de Datos: Es un sistema que permite creación, gestión y administración de una base de datos (Conjunto de Datos).

Liquidez: Capacidad que tiene una empresa para hacer frente a sus necesidades de recursos y cumplir con sus deudas de corto plazo.

Rentabilidad: Capacidad que tiene una empresa para aprovechar sus recursos y generar ganancias o utilidades.

Veracidad: Es la cualidad de lo que es verdadero o veraz.

Entidad: Asociación de personas de cualquier tipo, en especial la que se dedica a una actividad laboral.

# Desarrollo del Trabajo de Curso

## Descripción de la Organización

La empresa “Romi S.A.” inicia actividades en 1930 con un taller de reparación de automóviles, fundado por “Américo Emílio Romi”, en Santa Barbara del Oeste -SP-Brasil. Hoy es una empresa de renombre internacional, cuyos productos y servicios son consumidos en el mercado internacional en todos los continentes.

La empresa está ubicada en Rod. SP 304, km 141,5-Santa Barbara del Oeste, SP-Brasil-CEP 13459-057 y cuenta con un total de 379 empleados.

### Giro Comercial

* Máquinas-Herramientas (Máquinas y equipos para trabajar metal por arranque de viruta), en especial Centros de Torneado, Tornos CNC, Tornos Convencionales, Centros de Mecanizado y Mandriladoras.
* Máquinas para procesamiento de plástico (Máquinas y equipos para moldear plástico por inyección y por soplado).
* Piezas de hierro fundido gris y nodular, suministradas brutas o mecanizadas.

### Visión

Ser reconocidos como referencia empresarial en el sector de soluciones para la industria de manufactura, por la calidad y excelencia de nuestros productos, servicios, cuerpo de funcionarios y administración.

### Misión

Generar valor, de manera sustentable, para nuestros accionistas, clientes, funcionarios y asociados, teniendo por base la práctica de un conjunto de principios y valores que orientan todas las nuestras acciones.

### Principios y Valores

* Respeto a las personas
* Respeto al Medio Ambiente
* Responsabilidad Social
* Respeto a las leyes y normas Vigentes
* Integridad
* Honestidad
* Calidad
* Satisfacción del Cliente

### Políticas

Conducta Personal: El personal deber de actuar en defensa de los intereses de la compañía, respetando siempre a las leyes vigentes y a las reglas aplicables a sus actividades.

Relaciones en el Trabajo: Las relaciones en el ambiente de trabajo, en todos los sitios donde la compañía ejerce sus actividades, deben basarse en el respeto al individuo y su integridad moral y física.

Contribuir con la formación de una generación de trabajadores naciones de manera directa e indirecta.

Relaciones con los Clientes: Es deber de todo el personal atender a los clientes de la compañía con cortesía, presteza y eficiencia, teniendo en mira conocer sus necesidades, buscar su satisfacción y promover una relación mutuamente provechosa y perdurable, siempre en conformidad a las políticas comerciales y objetivos corporativos de la empresa.

Patrimonio de la compaña: El personal de “ROMI”, en sus acciones dentro y fuera del ambiente corporativo, debe proteger el patrimonio físico e intelectual de la compañía, que incluye su marca y demás bienes intangibles, bienes móviles e inmóviles, tecnología, estrategias de negocios y de comercialización, informaciones, investigaciones y datos

Este patrimonio no puede utilizarse para la obtención de ventajas personales ni suministrado a tercero para cualquier finalidad, excepto los dispositivos de contrato celebrados en conformidad a las reglas internas de la compañía.

## Información Utilizada para el Desarrollo del Sistema Informático

### Catálogo de Cuentas

#### Datos de Razones de Liquidez.

Activo Corriente: 45 Millones

Pasivo Circulante: 18 Millones

Inventario: 25 Millones

Inventario Inicial: 13 Millones 500 Mil

Inventario Final: 20 Millones

Costo Mercancías Vend.: 87 Millones

Ventas a Crédito: 455 Millones

Cuentas por Cobrar Inicial: 13 Millones

Cuentas por Cobrar Final: 9 Millones 150 Mil

Cuentas por pagar Inicial: 2 Millones 20 Mil

Cuentas por Pagar Final: 850, 250

Compras a Crédito: 22 Millones 750 Mil

#### Datos de Razones de Endeudamiento.

Activo Total: 98, 500

Pasivo Total: 9,000

Pasivo a L/P.: 35,600

Capital: 9,464,650

#### Datos de Razones de Rentabilidad

Ventas: 132 Millones

Costos: 40 Millones

Total Activos: 31 Millones 500 Mil

Utilidad Neta: 3 Millones 200 Mil

### Fórmulas de las Razones Financieras

**Tabla 1**

|  |  |
| --- | --- |
| **Razones Financieras** | |
| **Razón** | **Fórmula** |
| **Liquidez** | |
| Capital de trabajo | *Activos corrientes. – Pasivos corrientes* |
| Índice de solvencia |  |
| Prueba ácida |  |
| Rotación de inventario |  |
| Rotación de cartera |  |
| Rotación cuentas x cobrar |  |
| **Endeudamiento** | |
| índice de endeudamiento |  |
| Razón pasivo-capital |  |
| **Rentabilidad** | |
| Margen de utilidad bruta |  |
| **Razones Financieras** | |
| **Razón** | **Fórmula** |
| Margen de utilidad operativa |  |
| Rotación del activo total L/P |  |
| Retorno sobre los activos |  |
| Rendimiento del capital común |  |
| **Cobertura** | |
| Cobertura total del pasivo |  |
| Cobertura total |  |

## Resultados Obtenidos

### Balance General

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **EMPRESA ROMI S.A.** | | | | | | | |
|  |  |  | |  |  |  |  |
| **BALANCE GENERAL AL 31 DE DICIEMBRE DE 2014** | | | | | | | |
|  |  |  | |  |  |  |  |
|  |  |  | |  |  |  |  |
|  | **ACTIVO** | |  | | | | |
|  |  |  | |  |  |  |  |
| **Activo Circulante** |  |  | |  |  |  |  |
|  |  |  | |  |  |  |  |
| Cuentas por Cobrar |  | $ 3,850,000.00 | |  |  |  |  |
| Inventario |  | $ 25,000,000.00 | |  |  |  |  |
|  |  |  | |  |  |  |  |
| **Total Activo Circulante** |  | **$ 28,850,000.00** | |  |  |  |  |
|  |  |  | |  |  |  |  |
| **Suma del Activo** |  | **$ 28,850,000.00** | |  |  |  |  |
|  |  |  | |  |  |  |  |
|  | **PASIVO** | |  | | | | |
|  |  |  | |  |  |  |  |
| **Pasivo Circulante** |  |  | |  |  |  |  |
|  |  |  | |  |  |  |  |
|  |  |  | |  |  |  |  |
| Cuentas por Pagar |  | $ 19,349,750.00 | |  |  |  |  |
|  |  |  | |  |  |  |  |
| **Total Pasivo Circulante** |  | $ 19,349,750.00 | |  |  |  |  |
|  |  |  | |  |  |  |  |
|  |  |  | |  |  |  |  |
| **Pasivo a Largo Plazo** |  |  | |  |  |  |  |
|  |  |  | |  |  |  |  |
| **Total Pasivo a Largo Plazo** |  | $ 35,600.00 | |  |  |  |  |
|  |  |  | |  |  |  |  |
| **Suma del Pasivo** |  | **$ 19,385,350.00** | |  |  |  |  |
|  |  |  | |  |  |  |  |
|  | **CAPITAL CONTABLE** | |  | | | | |
|  |  |  | |  |  |  |  |
| **Suma del Capital Contable** |  | **$ 9,464,650.00** | |  |  |  |  |
|  |  |  | |  |  |  |  |
|  |  |  | |  |  |  |  |
| **Suma del Pasivo + Capital Contable** |  | **$ 28,850,000.00** | |  |  |  |  |

### Estado de Resultado

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Empresa ROMI, S. A** | | | | |
| **Estado de Resultados** | | | | |
| **Al 31 de diciembre de 2014** | | | | |
|  |  |  |  |  |
| **Ingresos** | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| Ventas |  |  |  | $ 13,200,000.00 |
|  |  |  |  |  |
| **Ventas Netas** | |  |  | **$ 13,200,000.00** |
|  |  |  |  |  |
| Costos de Ventas |  |  |  | $ 40,000,000.00 |
|  |  |  |  |  |
| **Total Costo de ventas** | |  |  | **$ 40,000,000.00** |
|  |  |  |  |  |
| **Utilidad Bruta** | |  |  | **$ (26,800,000.00)** |
|  |  |  |  |  |
| **Gastos Operativos** | |  |  | $ - |
|  |  |  |  |  |
| **Total Gastos Operativos** | |  |  | $ - |
|  |  |  |  |  |
| **Utilidad Operativa** | |  |  | **$ (26,800,000.00)** |
|  |  |  |  |  |
| **Otros Gastos** | |  |  | $ - |
|  |  |  |  |  |
| **Utilidad Antes de Impuestos** | |  |  | **$ (26,800,000.00)** |
|  |  |  |  |  |
| Impuesto(30% IR) |  |  |  | $ (8,040,000.00) |
|  |  |  |  |  |
| **Utilidad Neta Después de Impuestos** | |  |  | **$ (18,760,000.00)** |

## Calculo de las Razones Financieras

### Razones de Liquidez

Sirven para identificar la capacidad que tiene la empresa para hacer frente a sus obligaciones financieras, a corto plazo a medida que estas se vencen.

1.Capital de Trabajo

La empresa cuenta con los activos suficientes para cubrir su apalancamiento a corto plazo. Y si la empresa tuviera que pagar todas las deudas de corto plazo le quedarían un excedente de 27,000,000

2.Indice de Solvencia o Razón Corriente

La empresa cuenta con un índice de solvencia de 2.5 por ende puede responder sus obligaciones sin afectar las solvencias. La empresa dispone 250 para pagar cada Córdoba de su deuda.

3.Prueba Ácida

Por cada Córdoba que debe la empresa tiene 100 para cubrirlos sin disponer del inventario.

4.Rotación de Inventario

Los inventarios de vendieron

Para obtener cuantos meses duro el inventario en bodega dividimos entre 12

, por ende, concluimos que el inventario duro 2 meses en la bodega antes de ser vendido.

5.Rotación de Cartera o Rotación de Cuentas por Cobrar

Para obtener el resultado en días, Por ende, la empresa se tarda 8 días en recuperar su cartera.

6.Rotación de Cuentas por Pagar a Corto Plazo

Para obtener el resultado en días , Por ende, la empresa tarda 22.6 días en pagar sus obligaciones.

### Razones de Endeudamiento

Buscan identificar el nivel de endeudamiento en que se encuentra la empresa para interpretar el financiamiento que tienen los acreedores con respecto a la empresa, dando como resultado el nivel de riesgo en que incurren estos acreedores o socios.

1.Razon de Endeudamiento

La empresa tiene un nivel de endeudamiento del 9% (0.094\*100) frente a sus activos, esto quiere decir que el apalancamiento no es muy elevado.

2.Razon Pasivo-Capital

La empresa se encuentra financiada en mayor medida por terceros, lo que se traduce en menor autonomía financiera o un mayor apalancamiento.

### Razones de Rentabilidad

Este indicador permite identificar el grado de rentabilidad de la empresa frente a sus ventas, activos o capital aportado.

1.Margen bruto de utilidad

La empresa cuenta con una margen del 69% (0.69\*100) luego de cancelar sus existencias.

2.Margen de Utilidades Operacionales

El margen de utilidades operativas es mayor al 0% por lo tanto la empresa no está generando perdidas.

3.Rotación del Activo Total a Largo Plazo

Los activos tardan 85 días () en generar beneficios.

4.Rendimiento de la Inversión o retorno de activos (ROA)

Los activos reflejan una rentabilidad del 10% (0.10\*100).

# Conclusiones

Finalmente se ha realizado un análisis financiero de la empresa “Romi”, haciendo uso del sistema de información para el análisis de las Razones Financieras; El sistema como tal ha cumplido con las funciones ya antes mencionadas y sirve como guía para análisis financieros, calculando las razones financieras y estados financieros de una empresa.

Después de realizar las evaluaciones correspondientes a través del Sistema de información para el análisis de las Razones Financieras, y utilizar los métodos ya conocidos y mencionados, para obtener los niveles de endeudamiento, liquidez y Rentabilidad; Hemos podido concluir que la situación financiera de la empresa “ROMI” es saludable.

El sistema cuenta con diseño atractivo, funciona y amigable de interfaz de usuario para proporcional una buena experiencia al usuario. Teniendo como función principal calcular las razones financieras de un periodo determinado, sin embargo, este a su vez cuenta con otras funciones de ayuda para un análisis financiero, tal les como Balance General, estado de Resultado e incluso generar un reporte de las razones financieras para su mayor entendimiento.

El sistema de información para el análisis de la Razones Financieras ha sido completamente automatizado para almacenar la información proporcionada por el usuario y utilizarla para generar los indicadores correspondientes a un periodo deseado, El sistema a su vez realiza la interpretación correspondiente a cada uno de los resultados.

# Recomendaciones

Antes de finalizar, deseamos sugerir algunas recomendaciones en base a los resultados y las conclusiones a que se llego luego del presente análisis financiero a la empresa “ROMI”.

* Mantener un estudio constante de los Estados Financieros.
* Extender el análisis financiero expuesto en este trabajo tomando en cuenta otros estados financieros tales como Estado de flujo de Efectivo y Estado de cambios en el patrimonio neto.
* En futuros análisis calcular las razones de Cobertura.
* Aumentar el índice de autonomía financiera
* Trabajar en mejorar el modelo de Datos en la base de Datos del sistema.
* Implementar otras funciones financieras al sistema.

# Bibliografía

# Anexos

Empresa “ROMI”

Sitio Web: <https://www.romi.com/es/>

Logo de la Empresa:



Instalaciones:



Flujo de Trabajo

Repositorio de GitHub: <https://github.com/Kal-024/SI_Razones_Financieras>

Dentro del Repositorio se encuentran todos los archivos utilizados para la programación del sistema, desde imágenes hasta código fuente.

Imágenes del Sistema