



Junio 2018 - ISSN: 1696-8352

HERRAMIENTA INFORMÁTICA PARA ANÁLISIS E INTERPRETACION DE ESTADOS FINANCIEROS

COMPUTER TOOL FOR ANALYSIS AND INTERPRETATION OF FINANCIAL STATEMENTS

Iván Javier Monterrosa-Castro*
Mónica Esther Ospino-Pinedo**
Julio César Quintana-Pérez***

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Iván Javier Monterrosa-Castro, Mónica Esther Ospino-Pinedo y Julio César Quintana-Pérez (2018): "Herramienta informática para análisis e interpretación de estados financieros", Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana, (junio 2018). En línea:
<https://www.eumed.net/rev/oel/2018/06/herramienta-estados-financieros.html>

RESÚMEN

En este artículo se presenta el desarrollo de una herramienta informática para análisis e interpretación de estados financieros. Esta herramienta permite organizar la información de los estados financieros que se manejan en una organización, como son el balance general y el estado de resultados. Las características más destacables de la herramienta son el análisis vertical o de participación, análisis horizontal o de variación y los índices o razones financieras. Finalmente se detalla la estructura de la herramienta, describiendo sus funcionalidades y herramientas más importantes.

PALABRAS CLAVE: Sistemas, Información, Análisis Financiero, Herramienta, Razones.

* Maestría en Dirección Estratégica. Especialidad: Tecnologías de la Información, Universidad Internacional Iberoamericana.
Máster en Dirección Estratégica de Tecnologías de la Información, Universidad de León
Especialista en Docencia Universitaria, Universidad Santo Tomás.
Administrador de Empresas, Universidad de Cartagena.
Analista Programador de Sistemas, Centro de Idiomas y Comercio "CEICO".
Docente Universidad de Cartagena.
Coordinador de Investigación de los Programas de Administración de la Fundación Universitaria Tecnológico Comfenalco - Cartagena.
Líder Grupo de Investigación Gestión y Desarrollo Empresarial.

**Maestría en Dirección Estratégica. Especialidad: Tecnologías de la Información. Orientación: Empresas de Software, Universidad Internacional Iberoamericana.
Especialista en Gerencia Educativa, Universidad de San Buenaventura
Ingeniera de Sistemas, Universidad Tecnológica de Bolívar.
Docente Universidad de Cartagena.

*** Magister en Administración de Empresas con Especialidad en Finanzas Corporativas, Universidad Viña del Mar.
Economista, Contador Público y Especialista en Finanzas, Universidad de Cartagena
Docente Universidad de Cartagena.

ABSTRACT

This paper presents the development of a computer tool for analysis and interpretation of financial statements. This tool allows organizing the information of the financial statements that are handled in an organization, such as the balance sheet and income statement. The most noteworthy features of the tool are vertical or participation analysis, horizontal or variation analysis and financial ratios. Finally, its structure is described, describing its most important functionalities and tools.

KEY WORD: Systems, Information, Financial Analysis, Tools, Ratios.

INTRODUCCIÓN

Los sistemas de información financiera basados en computadoras dan soporte a los administradores y profesionales de negocios en el proceso de toma de decisiones referentes a la planeación y financiamiento de una empresa y la asignación y el control de los recursos financieros dentro de un negocio. (O' Brien & Marakas, 2006)

En ocasiones el funcionamiento de los sistemas de información financiera, genera una serie de interferencias que impiden que los datos, información, y reportes fluyan entre los subsistemas, y los usuarios de la información producida. De hecho, la calidad y oportunidad de la información presentada, se ve permanentemente degradada, debido a que muchos contadores consideran que su responsabilidad concluye con la entrega de los estados financieros básicos a los administradores o gerentes, cada mes, y especialmente al final de cada ejercicio, en las fechas que la ley comercial y la costumbre imponen. (Correa Molina, 2007)

La información financiera es la que produce la contabilidad, indispensable para la administración, gestión y desarrollo de las empresas, y por lo tanto, es procesada y concentrada para uso de la gerencia y personas que laboran en la empresa. (Córdoba Padilla, 2012)

Varias universidades son centros de investigación avanzada en nuevas tecnologías informáticas y muchas otras mantienen grandes laboratorios informáticos que los docentes y estudiantes utilizan tanto para colaborar en ellos como para realizar sus tareas y proyectos. (Gates, 1997)

La simulación financiera es una metodología que permite resolver una amplia gama de problemas contables y financieros, en los cuales las variables de entrada presentan una incertidumbre significativa, pero son modelables desde el punto de vista probabilístico. (Torres & Agudelo, 2002)

El objetivo fundamental de la contabilidad de una empresa es suministrar información sobre la misma a un amplio conjunto de posibles usuarios o destinatarios de dicha información para ayudarles en el proceso de toma de decisiones. Para cumplir con esta finalidad, el sistema contable genera unos documentos conocidos como estados financieros o estados contables. (Ortega Martínez J. A., 2006)

1. Estados financieros

Los estados financieros presentan los recursos o utilidades generados en la operación de la organización, los principales cambios ocurridos en la estructura financiera de la entidad y su reflejo final en el efectivo e inversiones temporales a través de un período determinado. (Córdoba Padilla, 2012)

Cada período fiscal las empresas deben presentar sus estados financieros con el propósito de comunicar los resultados obtenidos durante ese tiempo para facilitar el proceso de toma de decisiones de los diferentes usuarios, tanto internos como externos de la información contable. (Vega & Ávila, 2014)

Los estados financieros son el producto final de todo un proceso contable donde reflejan haber demostrado la correcta aplicación de las reglas técnicas de una actividad económica. (Julio & Uerrera, n.d.)

Los dos estados financieros que constituyen la base de la información financiera de una empresa son el balance general y el estado de resultados.

1.1. Balance General

El balance de general es un estado contable que proporciona una visión estática tanto de las inversiones con que cuenta una empresa para el desarrollo de su actividad productiva, como de la forma en que las mismas están financiadas, en un momento de tiempo concreto, que es la fecha en la que está formulado o presentado este documento. (Ortega Martínez J. , 2011)

El balance general está conformado o por tres elementos básicos:

1) Activos: bienes, derechos y otros recursos controlados financiera y económicamente por la empresa, resultantes de sucesos pasados, de los que se espera que la empresa obtenga beneficios o rendimientos financieros y económicos en el futuro. (Ortega Martínez J. , 2011)

2) Pasivos: obligaciones o deudas actuales surgidas como consecuencia de sucesos pasados, para cuya extinción la empresa espera desprenderse de recursos que puedan producir beneficios o rendimientos económicos en el futuro. (Ortega Martínez J. , 2011)

3) Patrimonio: constituye la parte residual de los activos de la empresa, una vez deducidos todos los pasivos. Incluye las aportaciones realizadas por sus socios o propietarios, que no tengan la consideración de pasivos, así como los resultados o utilidades acumuladas u otras variaciones que le afecten. (Ortega Martínez J. , 2011)

1.2. Estado de resultados

El estado de resultado es un estado contable que muestra los flujos económicos que se han producido en la empresa a lo largo de un ejercicio contable. A diferencia del balance general, es un estado de carácter dinámico que informa sobre el resultado del período, obtenido por la diferencia entre los ingresos y los gastos. (Ortega Martínez J. , 2011)

2. Análisis financiero

El análisis financiero permite evaluar la posición financiera y los resultados de operación –presentes y pasados – de una empresa con el objeto principal de proporcionar indicadores financieros, partiendo de información contable de la empresa, siempre que ésta la registre y que esto último lo haga de forma cuidadosa, sistemática y constante. (Villegas Valladares & Dávalos Flores, 2005)

La importancia del análisis financiero radica en que permite identificar los aspectos económicos y financieros que muestran las condiciones en que funciona la empresa con respecto al nivel de liquidez, solvencia, endeudamiento, eficiencia, rendimiento y rentabilidad, facilitando el proceso de toma de decisiones administrativas, económicas y de inversión en la actividad empresarial. (Rosillón & Alejandra, 2009)

Las principales herramientas utilizadas para realizar análisis financiero son: Análisis vertical o de participación, análisis horizontal o de variación e índices o razones financiera.

2.1. Análisis Vertical o de Participación: Es un procedimiento estático que consiste en analizar estados financieros como el Balance General y el Estado de Resultados, comparando las cifras de un solo período contable en forma vertical. (Córdoba Padilla, 2012)

2.2. Análisis Horizontal o de Variación: En este método se comparan los estados financieros homogéneos, en dos o más períodos consecutivos, para determinar los aumentos y disminuciones o variaciones de las cuentas de un período contable a otro, conociendo los cambios en las actividades y si los resultados han sido positivos o negativos, se define cuáles merecen mayor atención por ser significativos para la toma de decisiones. (Córdoba Padilla, 2012)

El análisis horizontal se puede llevar a cabo en términos de cambios en importes, en porcentajes de cambio (%), o en forma de coeficientes, o ratios. El importe del cambio se calcula restando la cantidad del año «base» de la cantidad del año actual. El porcentaje de cambio se calcula dividiendo el importe del cambio por el correspondiente al año «base» y multiplicando por cien. La tasa anual se calcula dividiendo los datos del año actual por los del año «base». (Corona Romero & Bejarano Vázquez, 2014)

2.3. Índice o Razones Financieras: Evalúan el rendimiento de la empresa o compañía a partir del análisis de las cuentas del Balance General y del Estado de Resultados, no es solo con la aplicación de una fórmula a la información financiera para calcular una razón determinada sino además con la interpretación del valor de la razón. (Córdoba Padilla, 2012)

Los índices o Razones Financieras son los indicadores financieros más conocidos y usados para evaluar una determinada situación o posición en función a un objetivo trazado. (Darío & Gil, 2009)

En este artículo se presenta una herramienta informática para análisis e interpretación de estados financieros. Esta herramienta permite realizar una variedad de funciones en la gestión financiera de la información en una empresa. La herramienta ha sido desarrollada con la finalidad de ofrecer a docentes y estudiantes un entorno ágil para simular, los análisis financieros en una organización.

El manual de usuario, detalla cada ventana y cada módulo de la herramienta informática para análisis e interpretación de estados financieros, desde la Entrada de datos hasta la Salida de información.

METODOLOGÍA

En el proceso del análisis, desarrollo e implementación de herramienta informática para análisis e interpretación de estados financieros se llevaron a cabo las siguientes fases:

Análisis: En esta fase o etapa se realizó un estudio de la información (procedimientos, documentos y datos) que maneja una empresa en sus estados financieros.

Diseño: En esta fase se procede a diseñar la estructura y generar el código basado en los requerimientos de los estudiantes que estarán simulando los análisis.

Implementación: Se procede a instalar el aplicativo en uno de los computadores de salas de informática, como parte del proceso de pruebas de la aplicación.

Validación: Se realiza la verificación del aplicativo y se observa que la herramienta esté cumpliendo con las expectativas de los usuarios.

Plataforma: El software fue diseñado en la aplicación de hoja de cálculo Excel y gestionado con Visual Basic.

Ambiente: El software fue diseñado para trabajar en entorno Windows.

RESULTADOS

A continuación se describen los menús y las opciones con los cuáles cuenta herramienta informática para análisis e interpretación de estados financieros.

AJUSTE DE CONFIGURACION

Configurar el escritorio del programa

Proceda a suministrar los datos principales, para personalizar el programa. .



Figura 1. Configurar el escritorio del programa

Suministre los datos relacionados con la institución educativa, que utilizará el programa, se le solicitarán un nombre abreviado y un nombre largo para la institución.

De igual forma deberá suministrar el logo de la institución.

Procesamiento de Datos

1. Introducir Balance General – Análisis Vertical

Se deben suministrar los datos de dos años consecutivos, relacionados con los balances generales de una compañía.

	A	B	C	D	E	F	G
1	SYD EDITORES						
2	BALANCE GENERAL				Nueva		
3	ANÁLISIS VERTICAL O DE PARTICIPACION						
4				PARTICIPACION	PARTICIPACION		
5				%	%		
6		2013	2014	2013	2014		
7	ACTIVOS						
8	CORRIENTE						
9	DISPONIBLE	40.000	45.000	1,32	1,41		
10	INVERSIONES TEMPORALES	63.000	150.000	2,07	4,69		
11	CLIENTES	1.500.000	1.200.000	49,33	37,50		
12	INVENTARIOS DE PRODUCTOS TERMINADOS	380.000	450.000	12,50	14,06		
13	INV. PRODUCTOS EN PROCESO			0,00	0,00		
14	INV. MATERIAS PRIMAS			0,00	0,00		
15	MATERIALES, REPUESTOS Y ACCESORIOS			0,00	0,00		
16	GASTOS PAGADOS POR ANTICIPADO	42.000	50.000	1,38	1,56		
17	TOTAL ACTIVO CORRIENTE	2.025.000	1.895.000	66,59	59,22		
18							
19	NO CORRIENTE						
20	INVERSIONES PERMANENTES	160.000	150.000	5,26	4,69		
21	PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPOS	896.000	1.190.000	29,46	37,19		
22	DEPRECIACION ACUMULADA	195.000	205.000	-6,41	-6,41		
23	CARGOS DIFERIDOS	45.000	50.000	1,48	1,56		
24	OTROS ACTIVOS	40.000	45.000	1,32	1,41		
25	VALORIZACIONES	70.000	75.000	2,30	2,34		
26	TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	1.016.000	1.305.000	33,41	40,78		
27	TOTAL ACTIVOS	3.041.000	3.200.000	100,00	100,00		
28							
29	PASIVOS						
30							
	Presentación	BGAV	ERAV	BGAH	ERAH	Indices	+

Figura 2. Introducir estados financieros (Análisis vertical)

El sistema determinará la composición porcentual de cada cuenta del Activo, Pasivo y Patrimonio.

El sistema realizará un análisis vertical o de participación con los datos suministrados mediante los dos balances generales.

2. Introducir Balance General – Análisis Horizontal

El sistema tomará los datos suministrados de dos años consecutivos, relacionados con los balances generales de una compañía.

	A	B	C	D	E	F
1	SYD EDITORES					
2	BALANCE GENERAL					
3	ANÁLISIS HORIZONTAL O DE VARIACION					
4		2013	2014	VARIACION	%	*
5	ACTIVOS					
6	CORRIENTE					
7	DISPONIBLE	40.000	45.000	5.000	12,50	
8	INVERSIONES TEMPORALES	63.000	150.000	87.000	138,10	
9	CLIENTES	1.500.000	1.200.000	-300.000	-20,00	
10	INVENTARIOS DE PRODUCTOS TERMINADOS	380.000	450.000	70.000	18,42	
11	INV. PRODUCTOS EN PROCESO	0	0	0	0,00	
12	INV. MATERIAS PRIMAS	0	0	0	0,00	
13	MATERIALES, REPUESTOS Y ACCESORIOS	0	0	0	0,00	
14	GASTOS PAGADOS POR ANTICIPADO	42.000	50.000	8.000	19,05	
15						
16	TOTAL ACTIVO CORRIENTE	2.025.000	1.895.000	-130.000	-6,42	
17						
18	NO CORRIENTE					
19	INVERSIONES PERMANENTES	160.000	150.000	-10.000	-6,25	
20	PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPOS	896.000	1.190.000	294.000	32,81	
21	DEPRECIACION ACUMULADA	195.000	205.000	-10.000	-5,13	
22	CARGOS DIFERIDOS	45.000	50.000	5.000	11,11	
23	OTROS ACTIVOS	40.000	45.000	5.000	12,50	
24	VALORIZACIONES	70.000	75.000	5.000	7,14	
25	TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	1.016.000	1.305.000	289.000	28,44	
26						
	Presentación	BGAV	ERAV	BGAH	ERAH	Indices

Figura 3. Introducir estados financieros (Análisis Horizontal)

El sistema determinará la composición porcentual de cada cuenta del Activo, Pasivo y Patrimonio.

El sistema realizará un análisis horizontal o de variación con los datos suministrados mediante los dos balances generales.

3. Introducir Estados de Resultado – Análisis Vertical

Se deben suministrar los datos de dos años consecutivos, relacionados con los estados de resultado de una compañía.

	A	B	C	D	E	F	G
1	SYD EDITORES						
2	ESTADO DE RESULTADOS						
3	ANÁLISIS VERTICAL O DE PARTICIPACIÓN						
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							

	2013	2014	2013	2014
VENTAS NETAS	7.130.000	8.440.000	100,00	100,00
COSTO DE VENTAS	3.450.000	4.260.000	48,39	50,47
UTILIDAD EN VENTAS	3.680.000	4.180.000	51,61	49,53
GASTOS OPERACIONALES	2.120.000	2.330.000	29,73	27,61
UTILIDAD OPERACIONAL	1.560.000	1.850.000	21,88	21,92
INGRESOS NO OPERACIONALES	80.000	95.000	1,12	1,13
GASTOS NO OPERACIONALES	220.000	245.000	3,09	2,90
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	1.420.000	1.700.000	19,92	20,14
PROVISIÓN DE IMPORRENTAS	497.000	595.000	6,97	7,05
UTILIDAD DEL EJERCICIO	923.000	1.105.000	12,95	13,09

Figura 4. Introducir estados de resultado (Análisis Vertical)

El sistema determinará la composición porcentual de cada cuenta estado de resultados.

El sistema realizará un análisis vertical o de participación con los datos suministrados mediante los dos estados de resultados.

4. Introducir Estados de Resultado – Análisis Horizontal

El sistema tomará los datos suministrados de dos años consecutivos, relacionados con los estados de resultado de una compañía.

	A	B	C	D	E	F	G
1	SYD EDITORES						
2	ESTADO DE RESULTADOS						
3	ANÁLISIS HORIZONTAL O DE VARIACIÓN						
4		2013	2014	VARIACIÓN	%		
5							
6	VENTAS NETAS	7.130.000	8.440.000	1.310.000	18,37		
7	COSTO DE VENTAS	3.450.000	4.200.000	810.000	23,48		
8	UTILIDAD EN VENTAS	3.680.000	4.180.000	500.000	13,59		
9	GASTOS OPERACIONALES	2.120.000	2.330.000	210.000	9,91		
10	UTILIDAD OPERACIONAL	1.560.000	1.850.000	290.000	18,59		
11	INGRESOS NO OPERACIONALES	80.000	95.000	15.000	18,75		
12	GASTOS NO OPERACIONALES	220.000	245.000	25.000	11,36		
13	UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	1.420.000	1.700.000	280.000	19,72		
14	PROVISIÓN DE IMPUESTOS	497.000	595.000	98.000	19,72		
15	UTILIDAD DEL EJERCICIO	923.000	1.105.000	182.000	19,72		
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
		Presentación	SGAV	ERAV	SGAH	ERAH	Indicadores

Figura 5. Introducir estados de resultado (Análisis Horizontal)

El sistema determinará la composición porcentual de cada cuenta estado de resultados.

El sistema realizará un análisis horizontal o de variación con los datos suministrados mediante los dos estados de resultados.

5. Índices o Razones financiera

El sistema realizará los cálculos relacionados con los estados financieros, generando un informe con los índices relacionados.

	A	B	C	D
1	SYD EDITORES			
2	2013		Periodo:	1
3				
4	INDICES O RAZONES DE LIQUIDEZ			
5				
6	RAZON CORRIENTE	1,38		
7	PRUEBA ACIDA	1,12		
8				
9	INDICES O RAZONES DE ACTIVIDAD O EFICIENCIA			
10				
11	ROTACION DE CUENTAS POR COBRAR	4,75		
12	PERIODO DE COBRO	76,79		
13	ROTACION DE MERCANCIA			
14	DIAS DE ROTACION DE MERCANCIAS			
15	ROTACION DE MATERIALES			
16	ROTACION DE PRODUCTOS EN PROCESO	#DIV/0!		
17	DIAS ROTACION DE PRODUCTOS EN PROCESO	#DIV/0!		
18	ROTACION DE PRODUCTOS TERMINADOS	9,47		
19	DIAS DE ROTACION DE MATERIALES	38,56		
20	ROTACION DE PROVEEDORES			
21	PERIODO DE PAGO			
22	ROTACION DE ACTIVO TOTAL	2,34		
23	ROTACION ACTIVO FIJO	7,02		
24				
25				
26	Presentación	SGAV	ERAV	SGAH
27			ERAH	Indicadores

Figura 6. Índices

CONCLUSIONES

En este artículo se ha presentado, herramienta informática para análisis e interpretación de estados financieros. La herramienta permite administrar y simular de una manera eficiente la información financiera relacionada con estados financieros en una organización. La herramienta permite simular análisis vertical, horizontal y razones financieras.

Las pruebas realizadas, desde el punto de vista de los usuarios-estudiantes, avalan la aceptación de la herramienta por parte de estos. La experiencia adquirida, demuestra que un entorno de simulación es factible y que los alumnos se adaptan rápidamente a un escenario educativo que implique la utilización de herramientas informáticas y simuladores.

El desarrollo de esta primera versión despliega un panorama de posibles mejoras e incorporación de otras herramientas, no contempladas en sus inicios. Asimismo, se está contemplando incrementar su capacidad en la generación de reportes. Estas mejoras se plasmarán en una segunda versión y harán que sea una herramienta eficiente en la gestión de información financiera.

Finalmente, la utilización de un programa como herramienta informática para análisis e interpretación de estados financieros, con el paso de los años permitirá que toda esta información almacenada de experiencias investigativas, se pueda utilizar para construir un sistema de apoyo a la toma de decisiones.

BIBLIOGRAFÍA

- Córdoba Padilla, M. (2012). *Gestión financiera*. (P. ebrary, Ed.) Colombia: Ecoe Ediciones.
- Corona Romero, E., & Bejarano Vázquez, V. (2014). *Análisis de estados financieros individuales y consolidados*. España: UNED - Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Correa Molina, A. (2007). XBRI: una redefinición de la forma en que se intercambia la información financiera. *Adversia*(2), 1-11.
- Darío, N., & Gil, D. (2009). Estudios gerenciales ranking financiero: herramienta financiera para medir la productividad de las empresas de comercialización de energía eléctrica. [https://doi.org/10.1016/S0123-5923\(09\)70069-5](https://doi.org/10.1016/S0123-5923(09)70069-5)
- Gates, B. (1997). *Camino al futuro*. Bogotá, Colombia: Mc Graw-Hill.
- Julio, M., & Uerrera, V. (n.d.). La contabilidad y la teoría de la partida doble.
- O' Brien, J. A., & Marakas, G. M. (2006). *Sistemas de Información Gerencial* (Séptima ed.). México: McGraw-Hill Interamericana.
- Ortega Martínez, J. (2011). *Diagnóstico empresarial mediante el análisis económico-financiero*. España: Editorial Desclée de Brouwer.
- Ortega Martínez, J. A. (2006). *Análisis de estados financieros: teoría y aplicaciones*. (P. ebrary, Ed.) España: Editorial Desclée de Brouwer.
- Rosillón, N., & Alejandra, M. (2009). Análisis financiero: Una herramienta clave para una gestión financiera eficiente. *Revista Venezolana de Gerencia*.

- Torres, G., & Agudelo, D. (2002). Simulación Financiera Aplicada a la Valoración de Opciones Reales. *Revista AD-Minister*(1), 49-62.
- Vega, S. A., & Ávila, J. T. (2014). El discurso directivo en la comunicación de los estados financieros El caso de dos empresas chilenas. *Contaduría Y Administración*. [https://doi.org/10.1016/S0186-1042\(14\)71272-0](https://doi.org/10.1016/S0186-1042(14)71272-0)
- Villegas Valladares, E., & Dávalos Flores, J. (2005). Análisis de razones financieras en la empresa lechera intensiva: un estudio de caso en el altiplano mexicano. *Veterinaria México*, 36(1), 25-40. *Veterinaria México*, 36(1), 25-40.