



Año 9. Núm. 23 (Julio- diciembre 2016)



Revista de Investigación
Académica sin Frontera
ISSN: 2007-8870

<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>

Recibido el 15 de abril de 2016.

Dictamen favorable el 2 diciembre de 2016.

Propuesta de diseño de un software para la contabilidad de microempresas basado en la UX

Francisco Alan Espinoza Zallas
Efren Samano Hermosillo
Miguel Angel Romero Ochoa
Julian Flores Figueroa

Resumen

El presente trabajo tiene como propósito mostrar una propuesta de diseño de interfaz de un sistema contable para microempresas, mismo que fue basado en un conjunto de factores y elementos relativos a la interacción del usuario, es decir en la experiencia del usuario. Por sus siglas en ingles lo nombraremos como *User Experience (UX)*.

En este proyecto se utilizaron metodologías para el desarrollo de interfaces y prototipos en etapas tempranas de proyectos de software, lo cual radica en la detección temprana de errores de requerimientos de Software apoyado de la heurística para el óptimo desarrollo de las interfaces.

Así mismo se presentara la construcción del diseño de una interfaz para un Software de Contabilidad de microempresas, representando su funcionalidad a través de una serie de pantallas de forma consecutiva, y lógica.

Por último tenemos conclusiones y recomendaciones, donde se realiza una discusión acerca los resultados obtenidos. Por otra parte las recomendaciones forman parte de una serie de consejos para el desarrollo de futuras investigaciones.

Palabras clave: Microempresas, Software, Experiencia del usuario, Sistemas contables



Año 9. Núm. 23 (Julio- diciembre 2016)



Revista de Investigación
Académica sin Frontera
ISSN: 2007-8870

<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>

Introducción

En la actualidad existe una gran variedad de microempresas de las cuales en su gran mayoría, no cuentan con un sistema computacional para el manejo de su contabilidad, es por ello la creación de un diseño flexible y ajustable a sus necesidades.

La empresa mexicana está compuesta en su mayoría por micros y pequeñas empresas que conforman más del 95% del total de la industria (Rodríguez, 1990, p. 22.), esto demuestra la importancia que reviste este tipo de empresas, que conforman una parte fundamental en los procesos de recuperación y de reordenación de la economía nacional y en el cambio estructural del aparato productivo que el país requiere.

Con el diseño de un sistema computacional para la contabilidad de microempresas, se prevé mostrar la utilidad que este puede brindar sobre el registro y control de los procesos contables que se realizan dentro de este tipo de empresas, con el fin de apoyar en la toma de decisiones, de manera eficiente y oportuna.

Para poder abordar el diseño de sistemas se ha hecho uso de algunos métodos de ingeniería de usabilidad, la cual permitió agilizar el proceso del desarrollo de la interfaz del sistema contable. Dicha propuesta fue abalada por un grupo de expertos los cuales coincidieron que la propuesta cumple con todos los requisitos para poder llevar un control contable de una organización, puesto que cuenta con todo requerimiento, es fácil de utilizar, intuitivo y crea un entorno de confianza con el usuario.



<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>

Materiales y métodos

Diseño de un Sistema Computacional para la Contabilidad de Microempresas Basado en la Experiencia del Usuario mediante la teoría de usabilidad basada en la heurística.

El autor González, P. (2011) nos menciona que esta metodología consiste en analizar la conformidad de la interfaz con unos principios reconocidos de usabilidad(la “heurística”) mediante la inspección de varios evaluadores. Por otra parte el sitio *Web Usability Network* menciona que por ser una técnica de evaluación de la usabilidad, la heurística tiene como objetivo el medir la calidad de la interfaz de cualquier sistema interactivo en relación a su factibilidad para ser aprendido y usado por un determinado grupo de usuarios en un determinado contexto de uso.

Para el desarrollo de las pantallas se observaron formatos y el proceso de la información contable, para posteriormente desarrollar cada una de las pantallas bajo los resultados de dicha observación.

Alcance del sistema contable para microempresas

El sistema está diseñado para que sea adoptado por diversas microempresas, en relación a las exigencias del sistema.

El diseño fue desarrollado en Visual Studio 10.0, lenguaje de programación C#, Aplicación de Windows Forms, en donde se crearon las ventanas, y los formularios correspondientes a cada ventana para una función en específico.



Año 9. Núm. 23 (Julio- diciembre 2016)



**Revista de Investigación
Académica sin Frontera
ISSN: 2007-8870**

<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>

Descripción del Sistema

El sistema al ejecutarse cuenta con la ventana de (Inicio de Sesión) donde el usuario debe introducir sus datos, “usuario” y “contraseña”, que son campos predeterminados por el software.

Al ingresar el sistema muestra la ventana principal, que contiene un menú, en donde se encuentra la opción de configuración; registro de las microempresas y configuración de usuario. Una vez registrada y de haber modificado nombre y contraseña de usuario, se procede a las: entradas, Procesos y Salidas del Diseño del SICMI



Año 9. Núm. 23 (Julio- diciembre 2016)



**Revista de Investigación
Académica sin Frontera
ISSN: 2007-8870**

<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>

Procesos detectados mediante la observación

Entradas:

- Usuario y contraseña.
- Datos generales de la microempresas
- Información de las cuentas
- Fechas de Inicio y finalización del ejercicio Contable
- Cuentas con sus respectivos movimientos
- Período de fechas para la generación de informes

Procesos:

- Registro y actualización de las microempresas
- Alta correspondiente a todos los movimientos
- Listado correspondientes a los movimientos
- Actualización de los movimientos correspondientes
- Cierre de los períodos contables

Salidas:

Generar los siguientes reportes

- Libro Diario
- Libro Mayor
- Balance General
- Estado de Resultados
- Flujos de Efectivo
- Balanza de Comprobación

<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>

Resultados

Pantalla de Inicio de Sesión

Al iniciar el software, el usuario debe llenar los campos de la pantalla, inicio de sesión con los datos de, usuario: admin, contraseña: admin; usuario y contraseña son campos predeterminados al ejecutarse el software.

1. El usuario administra, “usuario” y “contraseña”.
2. El usuario da Click en “Entrar”.
3. El usuario ingresa al sistema.



Figura 1. Pantalla Inicio de Sesión

<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>

Pantalla Principal del Sistema Computacional para la Contabilidad de Microempresas Basado en la Experiencia del Usuario

Al ingresar el sistema despliega la Pantalla Principal, donde se muestra, el menú, y submenú de opciones a seleccionar y registrar, (sobre las operaciones que desee realizar el usuario).



Figura 2. Pantalla Principal del Sistema

<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>

Menú del Sistema

Para el registro de la empresa:

1. El usuario da Click en “Menú”, “Configuración”.



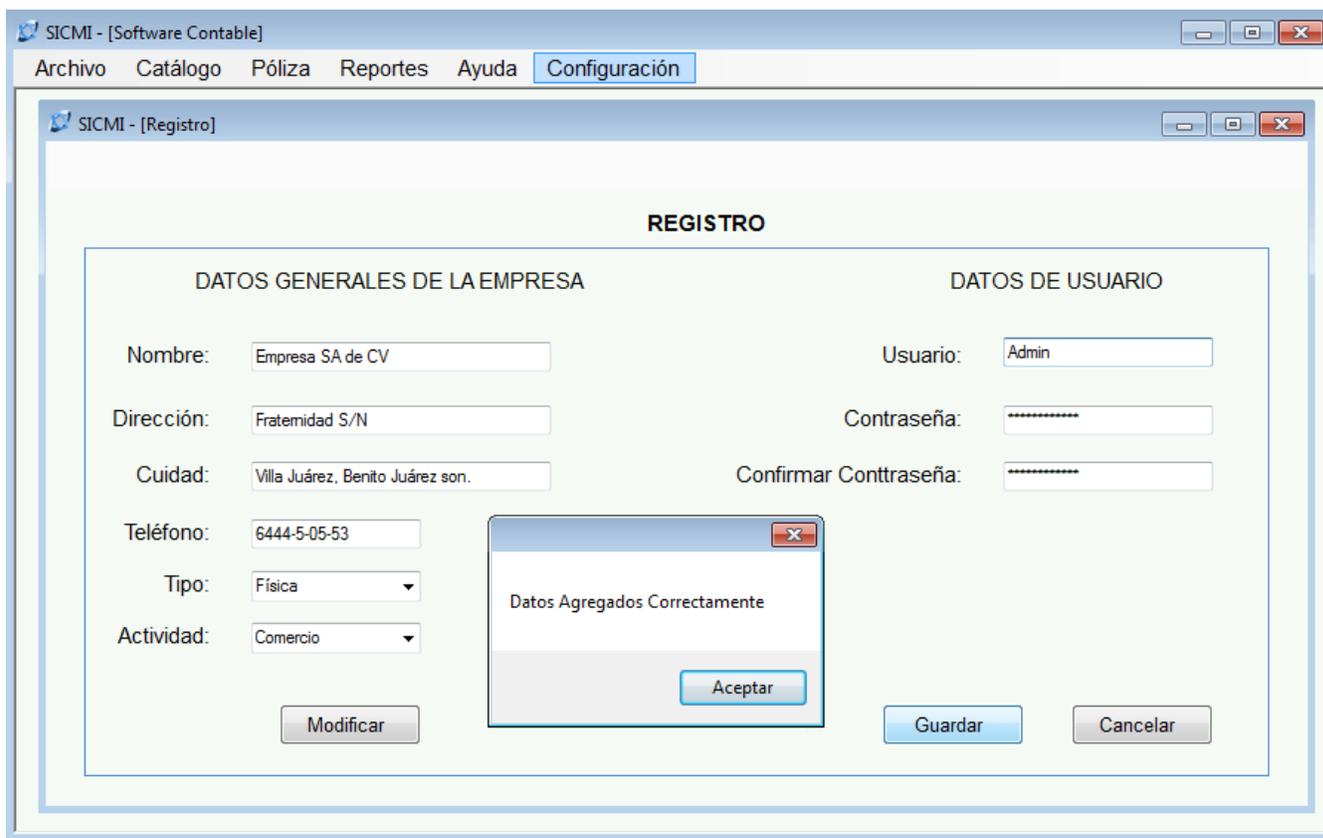
Figura 3. Menú Principal del Sistema

2. El sistema muestra la siguiente pantalla.

Pantalla “Registro” (configuración)

1. El usuario llena los Campos; “Nombre, Dirección, Ciudad, Teléfono, Tipo, Actividad”, con los datos correspondientes a la microempresa, al igual el “Usuario, Contraseña”.
2. El usuario “Guarda” lo datos.
3. El sistema Envía un Mensaje “Datos Agregados Correctamente”.
4. El usuario puede “Modificar” si así lo requiere, los datos generales de la empresa, o los datos de usuario en el botón “Modificar”.

<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>



The screenshot shows a web application window titled "SICMI - [Software Contable]" with a menu bar containing "Archivo", "Catálogo", "Póliza", "Reportes", "Ayuda", and "Configuración". The "Configuración" menu item is selected. Below the menu is a sub-window titled "SICMI - [Registro]". The main content area is titled "REGISTRO" and is divided into two columns: "DATOS GENERALES DE LA EMPRESA" and "DATOS DE USUARIO".

DATOS GENERALES DE LA EMPRESA		DATOS DE USUARIO	
Nombre:	<input type="text" value="Empresa SA de CV"/>	Usuario:	<input type="text" value="Admin"/>
Dirección:	<input type="text" value="Fratemidad S/N"/>	Contraseña:	<input type="password" value="*****"/>
Ciudad:	<input type="text" value="Villa Juárez, Benito Juárez son."/>	Confirmar Contraseña:	<input type="password" value="*****"/>
Teléfono:	<input type="text" value="6444-5-05-53"/>		
Tipo:	<input type="text" value="Física"/>		
Actividad:	<input type="text" value="Comercio"/>		

Buttons: "Modificar" (bottom left), "Guardar" (bottom right), "Cancelar" (bottom right).

A modal dialog box is open in the center, titled "Datos Agregados Correctamente", with an "Aceptar" button.

Figura 4. Pantalla Configuración (Registro)

<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>

Pantalla Catálogo de Cuentas

Para ingresar una nueva cuenta al catálogo:

1. El usuario ingresa el número de “Cuenta”, “Descripción”.
2. El usuario “Selecciona” si es de Activo, Pasivo, Capital, Ingresos, Egresos, Orden.
3. El usuario “Selecciona” si es Acreedora o Deudora.
4. El usuario da Click en el Botón “Guardar”.
5. El software Envía un Mensaje “Agregado Correctamente”.

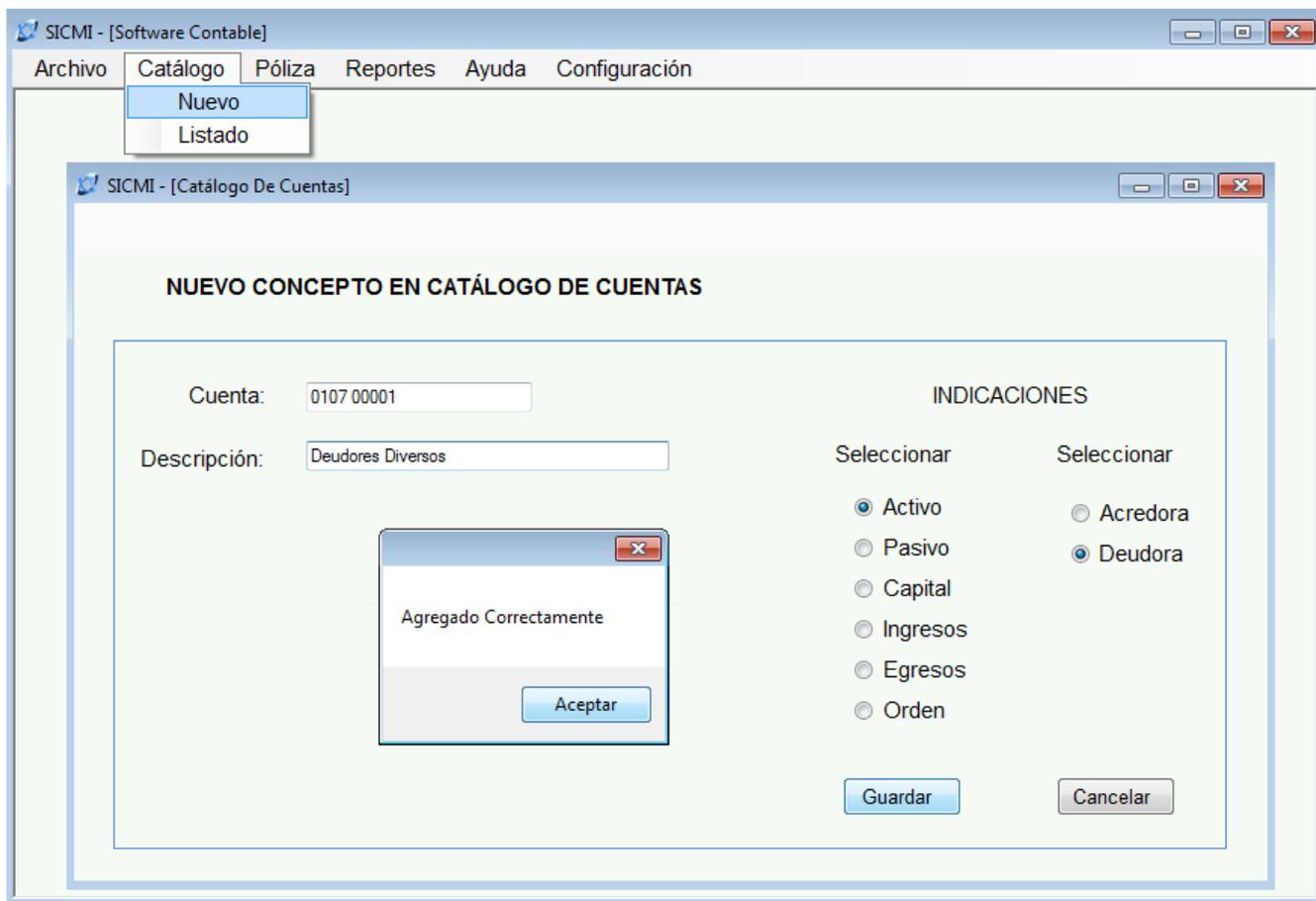


Figura 5. Pantalla Catalogo de Cuentas



Año 9. Núm. 23 (Julio- diciembre 2016)



**Revista de Investigación
Académica sin Frontera
ISSN: 2007-8870**

<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>

Pantalla Listado Catalogó de Cuentas

En esta pantalla se muestra el listado de las cuentas agregadas al catálogo, como se ve en la imagen, en orden a su naturaleza, sea Activo, Pasivo, Capital, Ingresos, Egresos, Orden; Deudora o Acreedora.

1. El usuario ingresa la clave de la cuenta.
2. El usuario da Click en el Botón “Buscar”.
3. El software Realiza la Búsqueda.

<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>

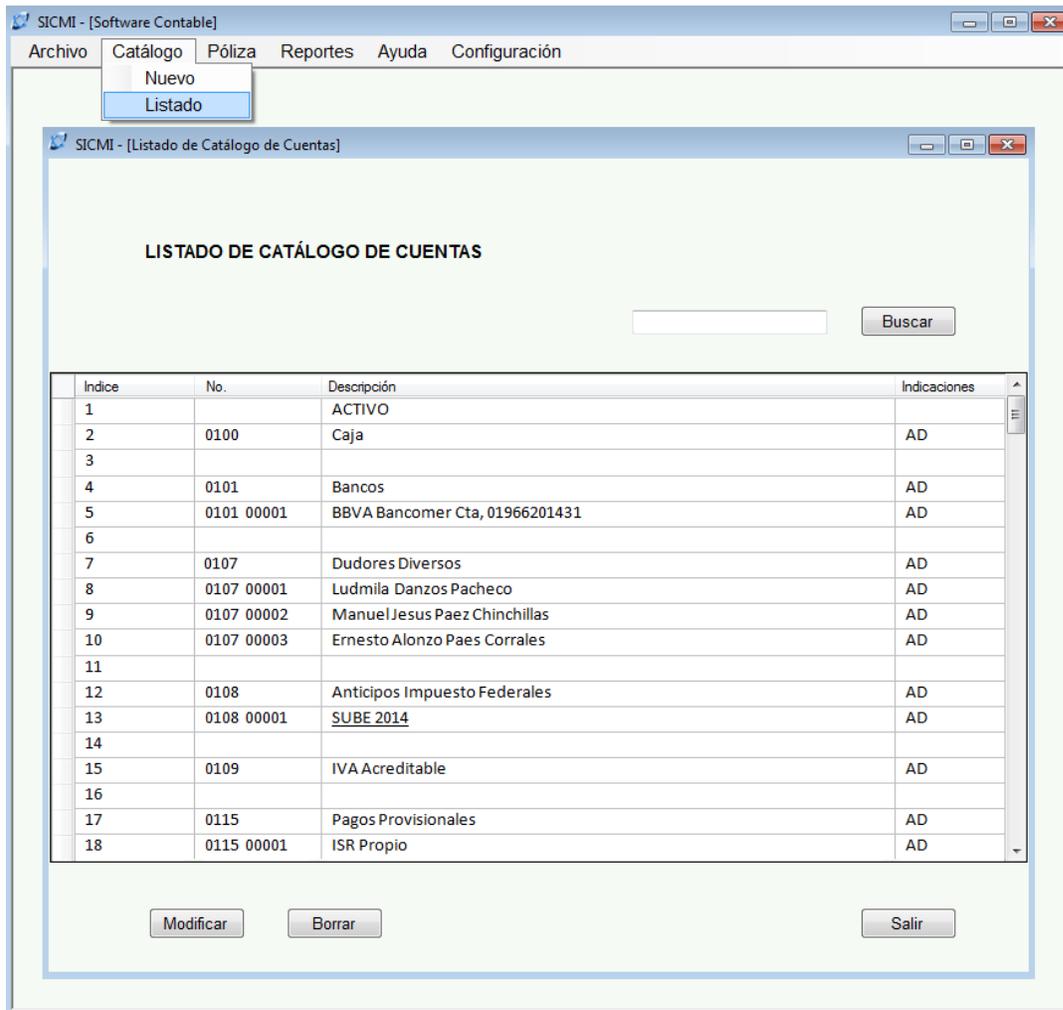


Figura 6. Pantalla Listado de Catálogo Cuentas



<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>

Pantalla Elaboración De Pólizas

DEFINIR DOCUMENTOS PARA CONTABILIZAR

Fecha: martes, 20 de enero de 2015

Tipo: Diano

Concepto: Pago de Servicios

Índice	No.	Nombre	Parcial	Cargo	Abono	Referencia
1	0900	Gastos De Operación		1,205.97		
2	0900-10	No Deducibles				
3	0900-01	No Deducibles				
4		F/47987 Telmex	648.00			
5	0900-03	Teléfonos Y Correos				
6	0900-04	Radiomovil Dipsa F/3283424dipsa	320.65			
7		Luz Y Agua				
8	0900-05	Oomapasbj Folio 51				
9		Diversos				
10	0900-06	Equipo Tenico Electronico F/3666961	49.40			
11						
12		IVA Acreditable		81.33		
13		366961 16 30614 24 EQUIPO TE	7.90			
14		51 30614 15 OOMAPASB	22.08			
15		283424 16 30614 14 RADIOMOV	51.35			
16						
17	0100	Caja			1,287.30	
18		Gastos Varios En Jun - 14				
19	2130	Deducciones Autorizadas 2014		557.97		
20	2130-01	Gastos De Operación				
21	2130-02	Teléfonos Y Correos	320.65			
22	2130-03	Luz Y Agua	187.92			
23	2130-04	Diversos	49.40			
24						
25	2140	IVA Acreditable Pagado 2014		81.33		
26	2150	2014 Deducciones Realizadas			639.30	

Suma Cargo: \$ 1,926.60

Suma Abono: \$ 1,926.60

Guardar Cancelar

Figura 7. Pantalla Elaboración de Póliza

<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>

Pantalla Listado de Póliza

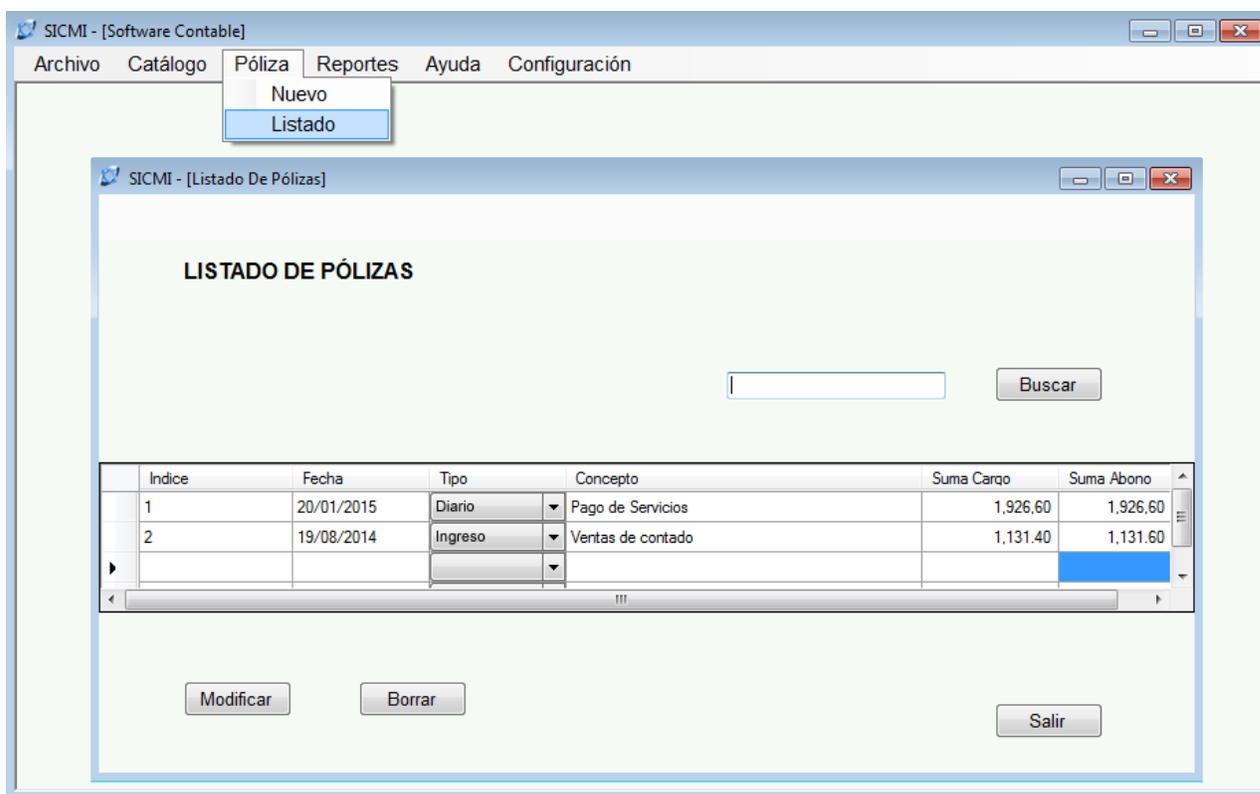


Figura 8. Pantalla Listado de Póliza

<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>

Pantalla Ayuda



Figura 9. Pantalla Ayuda. Muestra la información acerca de la persona o empresa que elaboró el Software

Pantalla Reportes (Vista Previa de los Reportes)

El sistema genera los reportes, presentando información por pantalla, listo para “imprimir” o ser utilizarlo en la computadora, si no se requiere la impresión.

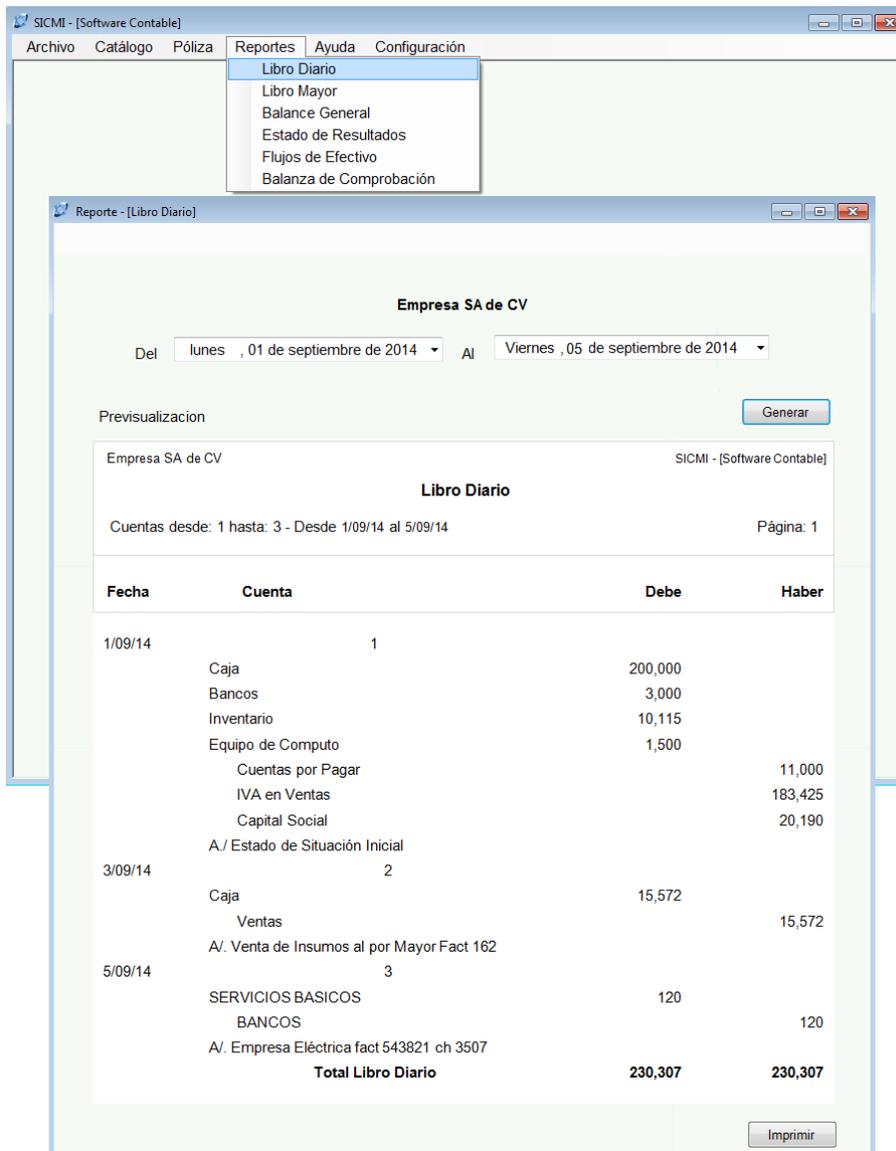
“Imprimir”, esta opción envía el reporte a un formato de PDF.

Dependiendo del reporte a seleccionar por el usuario, este estará generándose a una fecha determinada misma que será seleccionada por el usuario.

A continuación se muestran los reportes que genera el sistema:

<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>

Pantalla Reporte (Libro Diario)



SICMI - [Software Contable]

Archivo Catálogo Póliza Reportes Ayuda Configuración

Libro Diario

Libro Mayor

Balance General

Estado de Resultados

Flujos de Efectivo

Balanza de Comprobación

Reporte - [Libro Diario]

Empresa SA de CV

Del Al

Previsualización

Empresa SA de CV SICMI - [Software Contable]

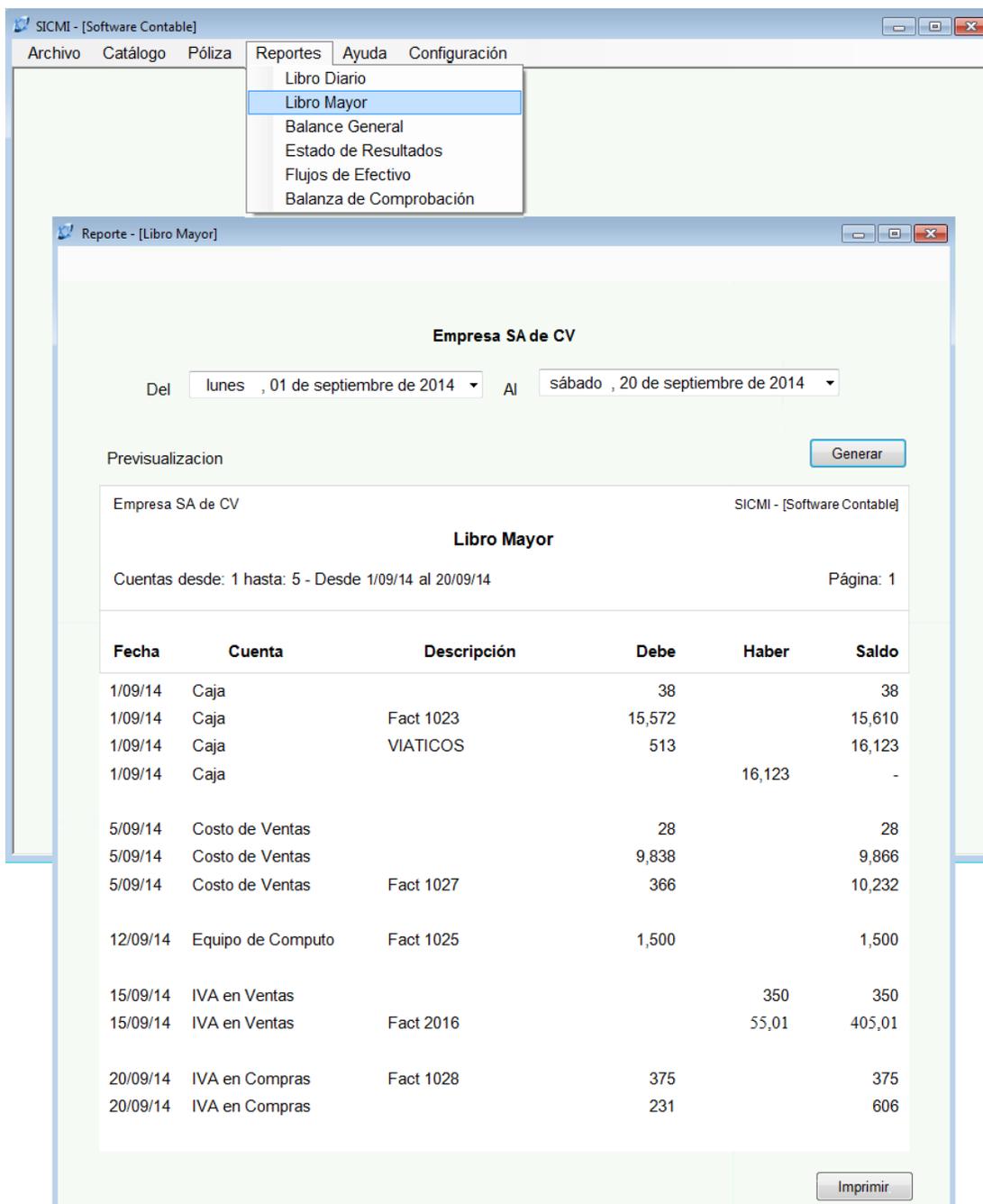
Libro Diario

Cuentas desde: 1 hasta: 3 - Desde 1/09/14 al 5/09/14 Página: 1

Fecha	Cuenta	Debe	Haber
1/09/14	1		
	Caja	200,000	
	Bancos	3,000	
	Inventario	10,115	
	Equipo de Computo	1,500	
	Cuentas por Pagar		11,000
	IVA en Ventas		183,425
	Capital Social		20,190
	A/ Estado de Situación Inicial		
3/09/14	2		
	Caja	15,572	
	Ventas		15,572
	A/ Venta de Insumos al por Mayor Fact 162		
5/09/14	3		
	SERVICIOS BASICOS	120	
	BANCOS		120
	A/ Empresa Eléctrica fact 543821 ch 3507		
	Total Libro Diario	230,307	230,307

Figura 10. Pantalla Reporte. Muestra el Reporte “Libro Diario”

Pantalla Reporte (Libro Mayor)



SICMI - [Software Contable]

Archivo Catálogo Póliza Reportes Ayuda Configuración

- Libro Diario
- Libro Mayor**
- Balance General
- Estado de Resultados
- Flujos de Efectivo
- Balanza de Comprobación

Reporte - [Libro Mayor]

Empresa SA de CV

Del Al

Previsualización

Empresa SA de CV SICMI - [Software Contable]

Libro Mayor

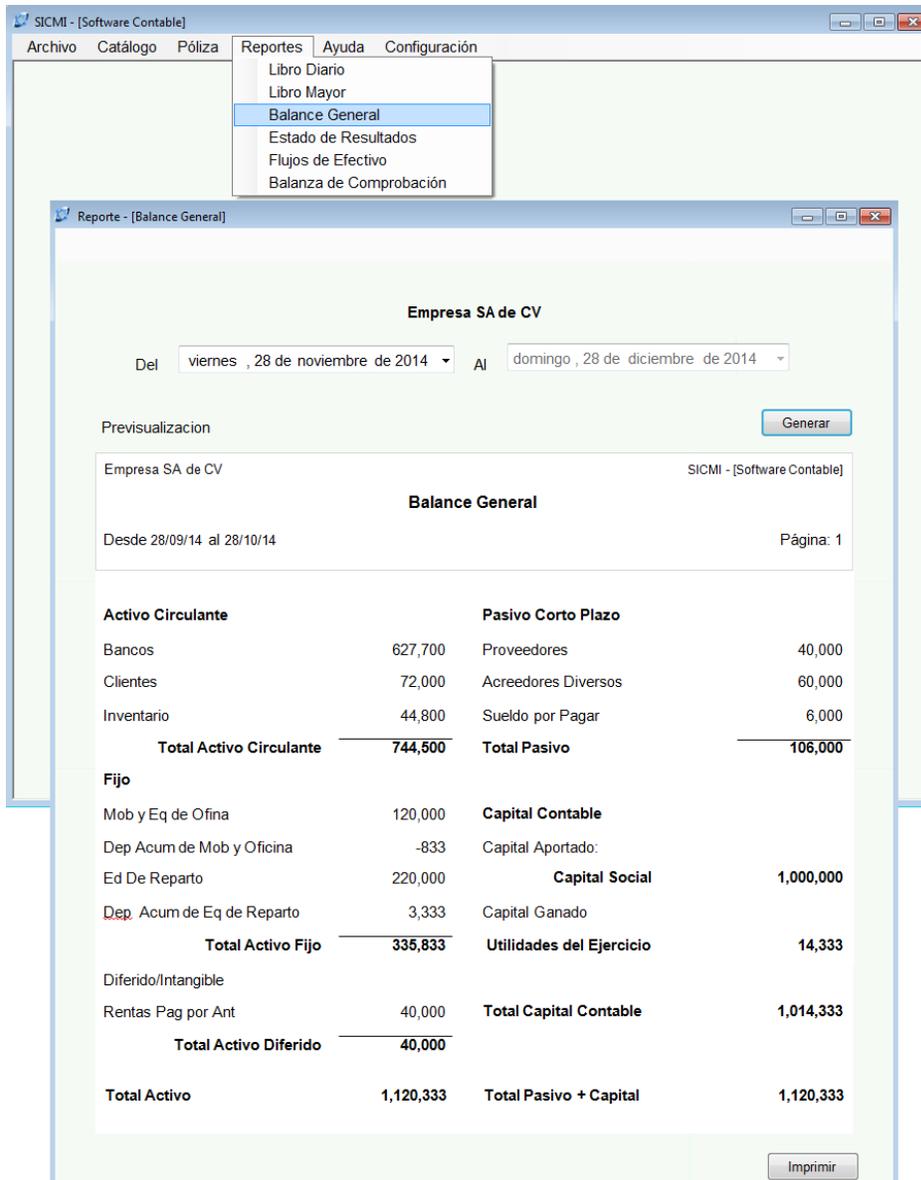
Cuentas desde: 1 hasta: 5 - Desde 1/09/14 al 20/09/14 Página: 1

Fecha	Cuenta	Descripción	Debe	Haber	Saldo
1/09/14	Caja		38		38
1/09/14	Caja	Fact 1023	15,572		15,610
1/09/14	Caja	VIATICOS	513		16,123
1/09/14	Caja			16,123	-
5/09/14	Costo de Ventas		28		28
5/09/14	Costo de Ventas		9,838		9,866
5/09/14	Costo de Ventas	Fact 1027	366		10,232
12/09/14	Equipo de Computo	Fact 1025	1,500		1,500
15/09/14	IVA en Ventas			350	350
15/09/14	IVA en Ventas	Fact 2016		55,01	405,01
20/09/14	IVA en Compras	Fact 1028	375		375
20/09/14	IVA en Compras		231		606

Figura 11. Pantalla Reporte. Muestra el Reporte “Libro Mayor”

<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>

Pantalla Reporte (Balance General)



Empresa SA de CV

Del Al

Previsualización

Empresa SA de CV SICMI - [Software Contable]

Balance General

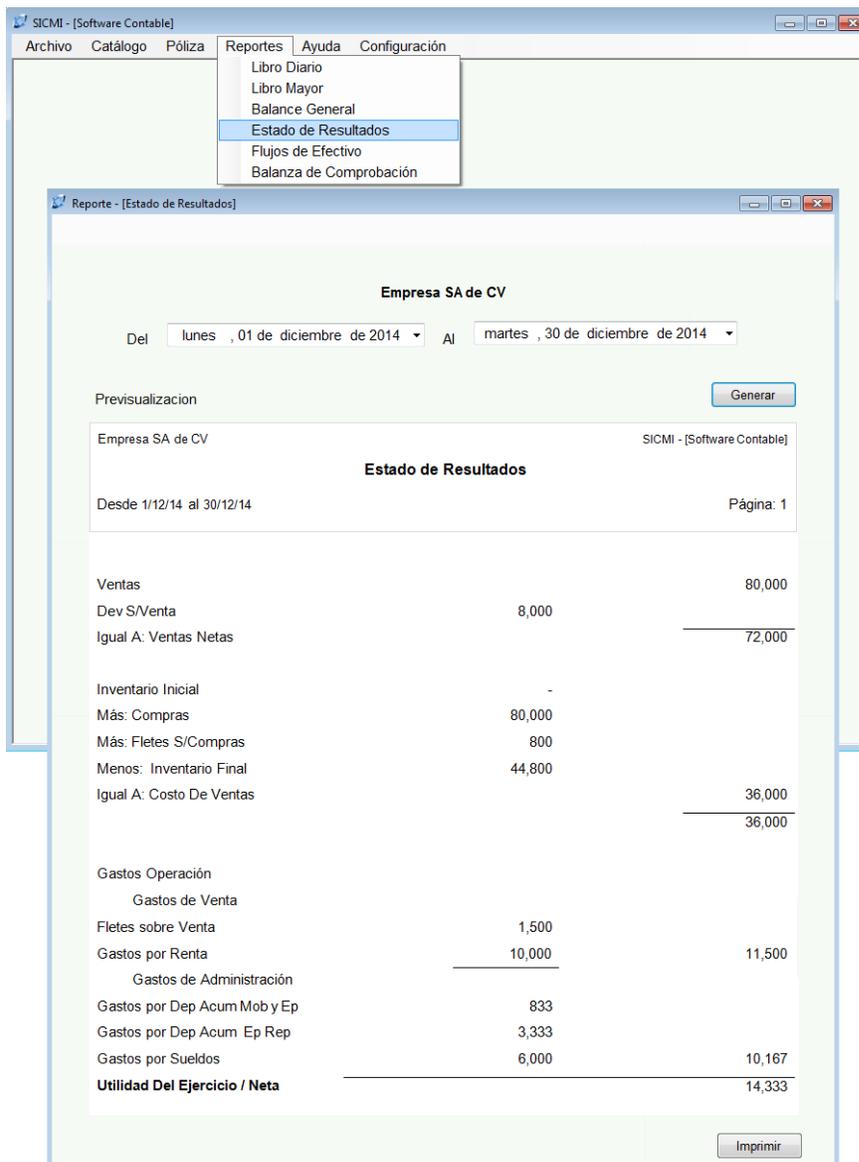
Desde 28/09/14 al 28/10/14 Página: 1

Activo Circulante		Pasivo Corto Plazo	
Bancos	627,700	Proveedores	40,000
Clientes	72,000	Acreedores Diversos	60,000
Inventario	44,800	Sueldo por Pagar	6,000
Total Activo Circulante	744,500	Total Pasivo	106,000
Fijo		Capital Contable	
Mob y Eq de Ofina	120,000	Capital Aportado:	
Dep Acum de Mob y Oficina	-833	Capital Social	1,000,000
Ed De Reparto	220,000	Capital Ganado	
Dep. Acum de Eq de Reparto	3,333	Utilidades del Ejercicio	14,333
Total Activo Fijo	335,833	Total Capital Contable	1,014,333
Diferido/Intangible			
Rentas Pag por Ant	40,000		
Total Activo Diferido	40,000		
Total Activo	1,120,333	Total Pasivo + Capital	1,120,333

Figura 12. Pantalla Reporte. Muestra el Reporte “Balance General”

<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>

Pantalla Reporte (Estado de Resultados)



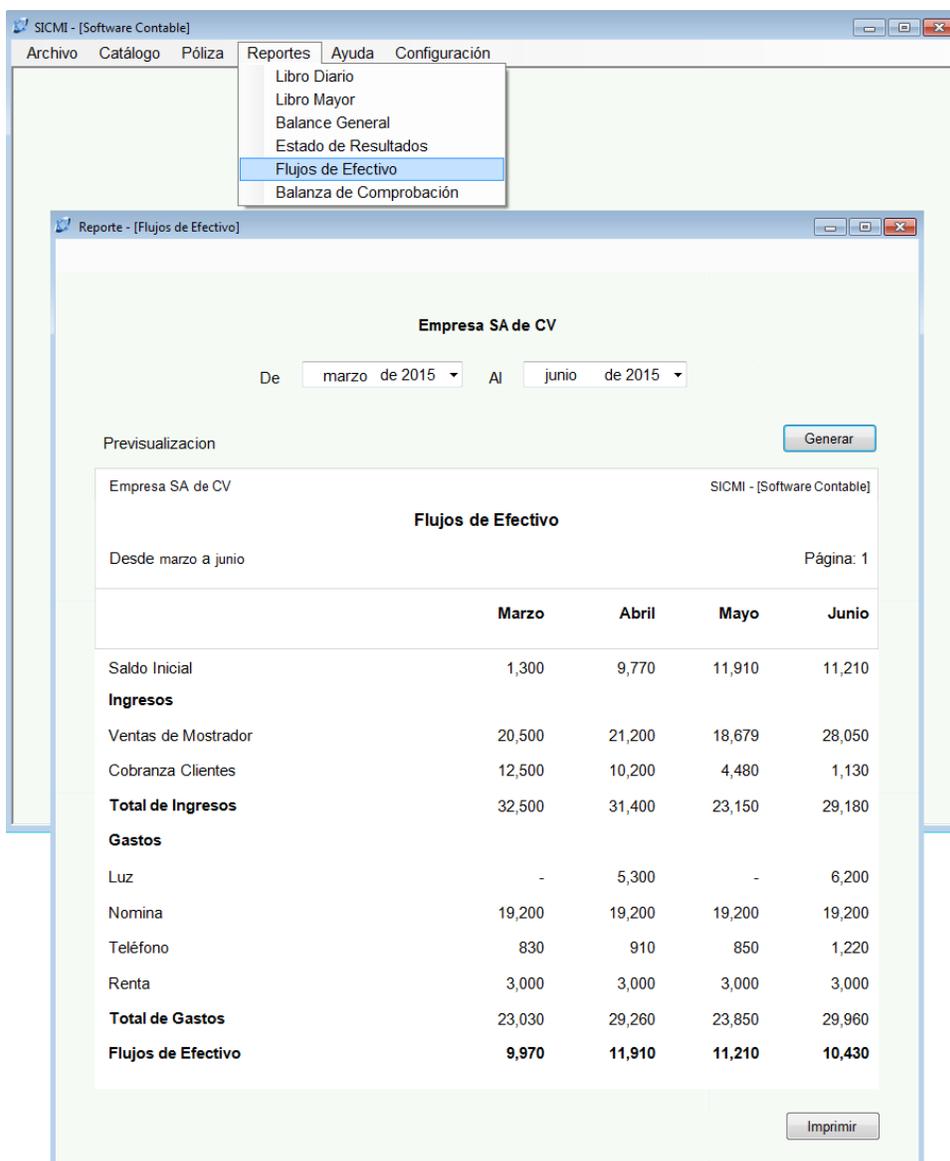
The screenshot shows the SICMI - [Software Contable] application window. The 'Reportes' menu is open, highlighting 'Estado de Resultados'. A secondary window titled 'Reporte - [Estado de Resultados]' displays the report for 'Empresa SA de CV' from 'lunes ,01 de diciembre de 2014' to 'martes ,30 de diciembre de 2014'. The report is a pre-visualization of the Income Statement (Estado de Resultados) for the period from 1/12/14 to 30/12/14. It includes a 'Generar' button at the top right and an 'Imprimir' button at the bottom right. The report content is as follows:

Estado de Resultados		
Desde 1/12/14 al 30/12/14		
Página: 1		
Ventas		80,000
Dev S/Venta	8,000	
Igual A: Ventas Netas		<u>72,000</u>
Inventario Inicial	-	
Más: Compras	80,000	
Más: Fletes S/Compras	800	
Menos: Inventario Final	44,800	
Igual A: Costo De Ventas		<u>36,000</u>
		36,000
Gastos Operación		
Gastos de Venta		
Fletes sobre Venta	1,500	
Gastos por Renta	<u>10,000</u>	11,500
Gastos de Administración		
Gastos por Dep Acum Mob y Ep	833	
Gastos por Dep Acum Ep Rep	3,333	
Gastos por Sueldos	<u>6,000</u>	10,167
Utilidad Del Ejercicio / Neta		<u>14,333</u>

Figura 13. Pantalla Reporte. Muestra el Reporte “Estado de Resultados”

<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>

Pantalla Reporte (Flujos de Efectivo)



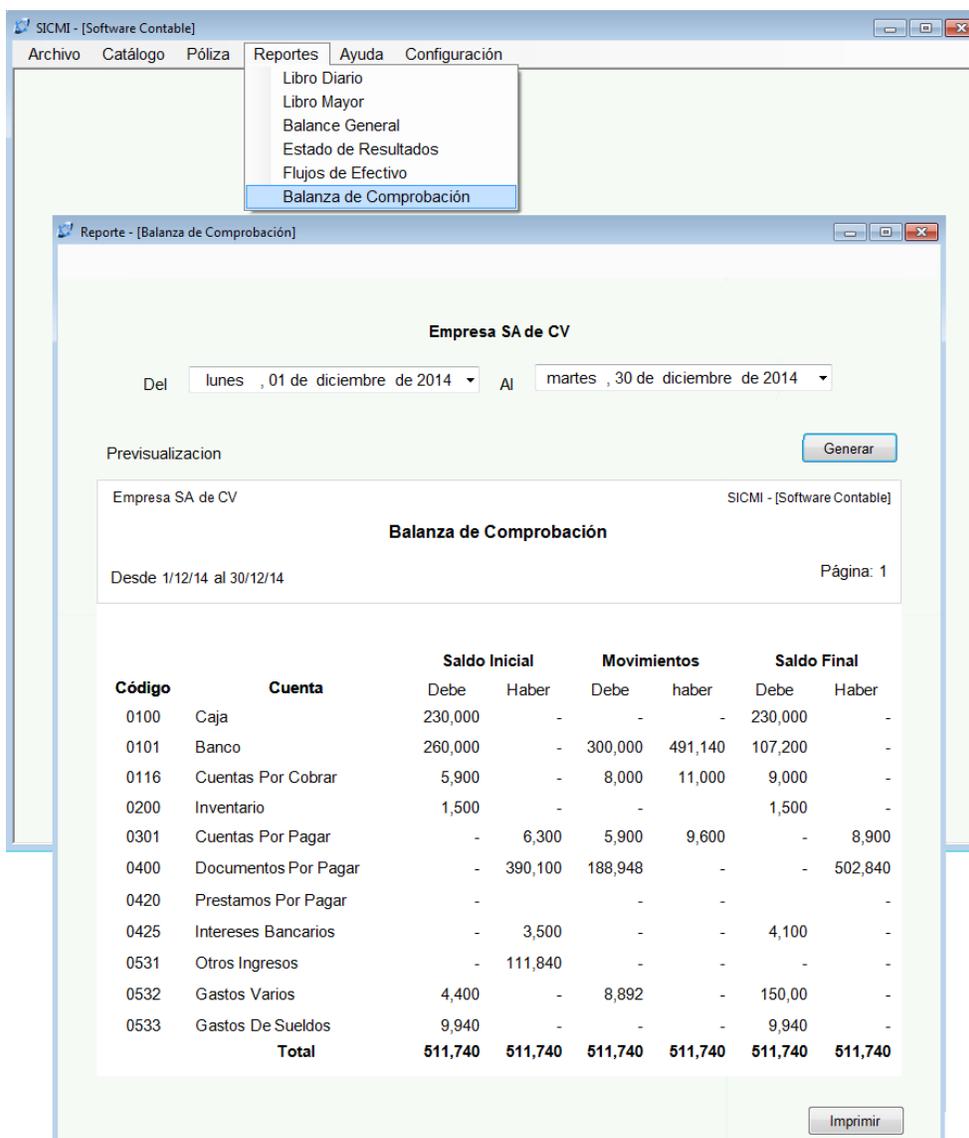
The screenshot shows the SICMI software interface. The 'Reportes' menu is open, highlighting 'Flujos de Efectivo'. The main window displays the report for 'Empresa SA de CV' from March to June 2015. The report includes a table with columns for months and rows for Saldo Inicial, Ingresos (Ventas de Mostrador, Cobranza Clientes, Total de Ingresos), Gastos (Luz, Nomina, Teléfono, Renta, Total de Gastos), and Flujos de Efectivo.

	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Saldo Inicial	1,300	9,770	11,910	11,210
Ingresos				
Ventas de Mostrador	20,500	21,200	18,679	28,050
Cobranza Clientes	12,500	10,200	4,480	1,130
Total de Ingresos	32,500	31,400	23,150	29,180
Gastos				
Luz	-	5,300	-	6,200
Nomina	19,200	19,200	19,200	19,200
Teléfono	830	910	850	1,220
Renta	3,000	3,000	3,000	3,000
Total de Gastos	23,030	29,260	23,850	29,960
Flujos de Efectivo	9,970	11,910	11,210	10,430

Figura 14. Pantalla Reporte. Muestra el Reporte “Flujos de Efectivo”

<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>

Pantalla Reporte (Balanza de Comprobación)



The screenshot shows the SICMI software interface. The 'Reportes' menu is open, highlighting 'Balanza de Comprobación'. The main window displays the report for 'Empresa SA de CV' from 'lunes , 01 de diciembre de 2014' to 'martes , 30 de diciembre de 2014'. The report title is 'Balanza de Comprobación' and it is page 1 of 1. The data is presented in a table with columns for 'Código', 'Cuenta', 'Saldo Inicial' (Debe/Haber), 'Movimientos' (Debe/Haber), and 'Saldo Final' (Debe/Haber).

Código	Cuenta	Saldo Inicial		Movimientos		Saldo Final	
		Debe	Haber	Debe	haber	Debe	Haber
0100	Caja	230,000	-	-	-	230,000	-
0101	Banco	260,000	-	300,000	491,140	107,200	-
0116	Cuentas Por Cobrar	5,900	-	8,000	11,000	9,000	-
0200	Inventario	1,500	-	-	-	1,500	-
0301	Cuentas Por Pagar	-	6,300	5,900	9,600	-	8,900
0400	Documentos Por Pagar	-	390,100	188,948	-	-	502,840
0420	Prestamos Por Pagar	-	-	-	-	-	-
0425	Intereses Bancarios	-	3,500	-	-	4,100	-
0531	Otros Ingresos	-	111,840	-	-	-	-
0532	Gastos Varios	4,400	-	8,892	-	150,00	-
0533	Gastos De Sueldos	9,940	-	-	-	9,940	-
	Total	511,740	511,740	511,740	511,740	511,740	511,740

Figura 15. Pantalla Reporte. Muestra el Reporte “Balanza de Comprobación”



Año 9. Núm. 23 (Julio- diciembre 2016)



Revista de Investigación
Académica sin Frontera
ISSN: 2007-8870

<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>

Discusión

Para desarrollar el diseño de un sistema contable para microempresas, es necesario conocer los ciclos con mayor relevancia dentro de las microempresas, respecto a los movimientos contables que surgen.

Registrar periódicamente todos los datos contables, para que la información que se maneje este al día, así se obtendrán todos los movimientos que produzcan los activos, pasivos, patrimonio, ingresos, egresos y en general; como también se facilitará un mejor registro en el libro diario y en el mayor para una adecuada clasificación de los rubros.

Así mismo para el óptimo desarrollo del sistema a como se ha planteado se recomienda su desarrollo en Visual Studio, ya que este provee las herramientas necesarias para los programadores.

Concluir con óptimos comentarios del sistema da pauta para una nueva investigación que se incline en el desarrollo del sistema de preferencia en el lenguaje de programación c#, partiendo del prototipo descrito en esta tesis.

Conclusiones

Al término de la presente investigación conforme a la información planteada, se concluyó que en su mayoría existe una diversidad de microempresas que no concluyen sus objetivos de manera segura al no contar con un sistema computacional contable, que registre las operaciones y a su vez sea útil en la toma de decisiones y complejidad de las actividades que estas realizan.

Con la creación del diseño de interfaz de un sistema computacional para la contabilidad de microempresas, se obtuvo una visión oportuna sobre las operaciones, registros, altas,



<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>

informes, y la secuencia que cada pantalla cumple, dejando en claro los procesos mencionados, con datos exactos, consistentes, y oportunos en formatos para entrega de informes.

Esto se ha logrado mediante la aplicación de modelos basados en la teoría de la usabilidad, y ello ha permitido diseñar una correcta experiencia con el usuario.

Mediante el desarrollo del diseño de interfaz con el enfoque experiencia de usuario basado en la heurística se pudieron obtener un prototipo de la parte no funcional de un sistema, lo cual permite acertar en los requerimientos de usuario. Así mismo el proceso de usabilidad fue un factor importante para poder entender el contexto, identificar objetivos y poder producir el diseño, por último la evaluación del sistema alentó para poder concluir con esta investigación.

Cabe destacar que con los avances tecnológicos, sea permitido transformar la manera en que se hacían las cosas ya que proveen herramientas de desarrollo, crecimiento y efectividad, que aunque en su mayoría las microempresas mantengan un nivel precario de herramientas, han tenido una acelerada transformación tecnológica en los últimos años.

Referencias

González María Paula (2011), Evaluación Heurística. Universidad de Lleida. Lleida, España.

Horngren, Charles. Sundem, Gary, y Eliot, John (2000). Introducción a la Contabilidad Financiera (séptima edición). México, México: Pearson Educación.



Año 9. Núm. 23 (Julio- diciembre 2016)



**Revista de Investigación
Académica sin Frontera
ISSN: 2007-8870**

<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>

Ley para el Desarrollo de la Competitividad de las Micro, Pequeña y Mediana Empresa Nueva, Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación (2002).

Mercedes Bravo Valdivieso - Contabilidad general - Sexta Edición. Editorial Nuevo – Año (2007).

Rodríguez Valencia, Joaquín. (1990). Administración de la Pequeña y Mediana Empresa. Editorial Mc Graw- Hill. México.

Usability Network. http://www.usabilitynet.org/tools/r_international.htm. Consultado el 22 de enero de 2016.

Vasconez. v. (1996): Introducción a la Contabilidad, Ed. Cargraphies S.A., Quito-Ecuador.