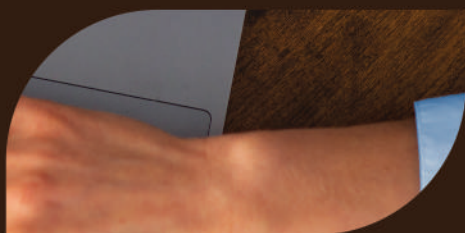


# Sistemas contables computarizados

Germán Patricio Torres Guananga  
Erika Paola Arias Hidalgo  
Daniela Tatiana Castañeda Ortiz  
Nathaly Alejandra Castillo Rosero



ESPOCH  
2023

## **Sistemas contables computarizados**

---

## Sistemas contables computarizados

---

Germán Patricio Torres Guananga  
Erika Paola Arias Hidalgo  
Daniela Tatiana Castañeda Ortiz  
Nathaly Alejandra Castillo Rosero



**Dirección de  
Publicaciones**



**esPOCH**

### **Sistemas contables computarizados**

© 2023 Germán Patricio Torres Guananga, Erika Paola Arias  
Hidalgo, Daniela Tatiana Castañeda Ortiz y Nathaly Alejandra  
Castillo Rosero  
© 2023 Escuela Superior Politécnica de Chimborazo

Panamericana Sur, kilómetro 1 ½  
Instituto de Investigaciones  
Dirección de Publicaciones Científicas  
Riobamba, Ecuador  
Teléfono: 593 (03) 2 998-200  
Código Postal: EC0600155

### **Aval ESPOCH**

Este libro se sometió a arbitraje bajo el sistema de doble ciego  
(*peer review*)

Corrección y diseño:  
La Caracola Editores

Impreso en Ecuador

Prohibida la reproducción de este libro, por cualquier medio,  
sin la previa autorización por escrito de los propietarios del  
*Copyright*

CDU: 657 + 681.3

Sistemas contables computarizados

Riobamba: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo

Dirección de Publicaciones, año 2023

177 pp. vol: 17,6 x 25 cm

ISBN: 978-9942-xx-xxx-x

1. Contabilidad

2. Sistemas contables

3. Computación

4. *Software*

## ÍNDICE GENERAL

Introducción .....	10
Capítulo I. La contabilidad .....	12
1.1 Definición .....	12
1.2 Objetivos de la contabilidad .....	12
1.3 Importancia de la contabilidad .....	15
1.4 Clasificación de la contabilidad .....	15
1.5 Clasificación de la contabilidad según la información que procesa.....	17
1.5.1 Contabilidad financiera.....	18
1.5.2 Contabilidad administrativa.....	18
1.6 Contabilidad computarizada.....	19
1.7 Sistema de información contable .....	19
1.7.1 Ciclo de vida de un sistema de información contable .....	20
1.7.2 Objetivos de la información contable generada por sistemas informáticos .....	21
1.7.3 Ventajas de la aplicación de la informática en la gestión contable.....	22
1.7.4 Cualidades de la información contable.....	24
1.8 Características de un buen programa contable .....	25
1.9 Usuarios de la información .....	28
1.9.1 Importancia de la contabilidad en función de los usuarios de la información .....	29
1.10 Estados financieros .....	30
1.10.1 Norma Internacional de Contabilidad 1 – Presentación de estados financieros.....	30
1.10.2 Grupo de estados financieros.....	31
Capítulo II. Uso de la informática para la gestión contable.....	35
2.1 Informática y su definición.....	35
2.2 Evolución de la informática en el Ecuador .....	36
2.3 Aplicaciones de la informática .....	37
2.4 Gestión contable .....	40
2.5 Uso de la informática en la contabilidad .....	41

2.5.1 Funciones de los sistemas en la gestión contable .....	46
2.5.2 Desarrollo de programas contables .....	49
2.5.3 Características de los sistemas informáticos aplicados en contabilidad.....	50
2.5.4 Empleo de la información contable a partir de la informática .....	50
2.5.5 Cambios futuros esperados a alcanzar con la informática aplicada a la contabilidad .....	52
2.5.6 Personal para la gestión contable .....	53
2.5.7 Informatización del proceso contable.....	53
Capítulo III. Sistema contable.....	56
3.1 Introducción a los sistemas contables .....	56
3.2 Sistema contable.....	59
3.2.1 Funciones de un sistema contable .....	60
3.2.2 Tipos de sistemas contables.....	64
3.2.3 Elementos de un sistema contable .....	69
3.2.4 Estructura de los sistemas contables.....	71
3.2.5 Características de los sistemas contables .....	72
3.2.6 Ventajas de los sistemas contables.....	73
3.2.7 Desventajas de los sistemas contables.....	73
Capítulo IV. Marco legal y tratamiento contable del <i>software</i> .....	75
4.1 Normativa legal .....	75
4.2 Activos intangibles.....	89
4.3 Reglas de valuación.....	91
4.4 Seguridad del sistema de información contable.....	103
Capítulo V. Aplicación de los sistemas contables .....	105
Conclusiones .....	171
Referencias bibliográficas .....	172

## ÍNDICE DE FIGURAS

Fig. 1.1.- Objetivos de la Contabilidad según Altahona .....	13
Fig. 1.2.-Objetivos de la Contabilidad según Jesús Omeñaca .....	14
Fig. 1.3.- Clasificación de la contabilidad.....	16
Fig. 1.4.-Ventajas de la aplicación informática en la gestión contable .....	22
Fig. 2.5.- Cuadro comparativo de la contabilidad manual y la contabilidad aplicando la informática. ....	47
Fig. 2.6.- Informatización del proceso contable. ....	55
Fig. 3.7.- Actividades de los sistemas contables .....	63
Fig. 3.8.- Tipos de sistemas contables.....	68
Fig. 4.9.- Norma Técnica .....	79
Fig. 4.10.-Seguridad Informática .....	103
Fig. 5.11.- Microplus SQL Sistema contable .....	106
Fig. 5.12.- Multiempresa.....	107
Fig. 5.13.-Bodega e inventarios .....	108
Fig. 5.14.-Producción.....	109
Fig. 5.15.-Contabilidad .....	110
Fig. 5.16.-Facturación y ventas .....	111
Fig. 5.17.-Caja / Bancos.....	112
Fig. 5.18.-Compras .....	113
Fig. 5.19.-Nómina .....	114
Fig. 5.20.- Importación / Exportación.....	115
Fig. 5.21.- Entrada al sistema Microplus SQL profesional.....	116
Fig. 5.22.- Pestaña inicio de Microplus SQL profesional .....	117
Fig. 5.23.- Menú principal de Microplus SQL profesional.....	118
Fig. 5.24.- Menú Archivos .....	119
Fig. 5.25.- Menú Gestiones .....	120
Fig. 5.26: Menú Procesos.....	121
Fig. 5.27.- Menú consultas e informes.....	122

Fig. 5.28.- Menú Misceláneos.....	123
Fig. 5.29.- Menú Ventanas .....	124
Fig. 5.30.- Plantilla de Artículos - Módulo Inventarios .....	125
Fig. 5.31.- Menú Archivo.....	126
Fig. 5.32.- Menú Gestiones .....	127
Fig. 5.33.- Menú Procesos .....	128
Fig. 5.34.- Menú Consultas/Informes .....	129
Fig. 5.35.- Menú de Misceláneos.....	130
Fig. 5.36.- Menú Ventanas .....	131
Fig. 5.37.- Barra de herramientas del menú Ventanas .....	132
Fig. 5.38.- Menú Archivos .....	133
Fig. 5.39.- Menú Gestiones .....	134
Fig. 5.40.- Menú Procesos .....	135
Fig. 5.41.- Menú Consultas/Informes .....	136
Fig. 5.42.- Menú Misceláneos.....	137
Fig. 5.43.- Menú Ventanas .....	138
Fig. 5.44.- Ventana de facturación - Menú cuentas por pagar .....	139
Fig. 5.45.- Menú Gestiones .....	141
Fig. 5.46.- Menú Consultas/Informes .....	142
Fig. 5.47.- Menú Misceláneos.....	143
Fig. 5.48.- Menú Gestiones .....	144
Fig. 5.49.- Plan de cuentas Menú Gestiones .....	145
Fig. 5.50.- Asientos Contables- Menú Gestiones.....	147
Fig. 5.51.- Asientos contables Mayorizados- Menú Gestiones.....	149
Fig. 5.52.- Menú Procesos .....	150
Fig. 5.53.- Balance de comprobación- Menú Procesos .....	151
Fig. 5.54.- Menú Consultas/Informes .....	152
Fig. 5.55.- Menú Misceláneos.....	153
Fig. 5.56.- FENIX Sistema Administrativo Contable .....	154
Fig. 5.57.- Cajas de texto .....	158
Fig. 5.58.- Casilla de verificación .....	158
Fig. 5.59.- Tablas.....	159
Fig. 5.60.- Identificación del Usuario .....	160
Fig. 5.61.- Selección de una empresa .....	161
Fig. 5.62.- Creación de una empresa.....	162
Fig. 5.63.- Ficha de la empresa .....	163
Fig. 5.64.- Creación de artículos .....	164
Fig. 5.65.- Código en los artículos .....	165



Fig. 5.66.- Costos y existencias .....	166
Fig. 5.67.- Registro de ingresos .....	167
Fig. 5.68.- Registro de salidas .....	168
Fig. 5.69.- Compras y devoluciones .....	169

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.1.- Elementos del estado de situación financiera .....	32
Tabla 1.2.- Elementos del estado de resultados .....	33
Tabla 1.3.- Descripción de actividades .....	34
Tabla 4.4.- Amortización de programas informáticos o software .....	78

## INTRODUCCIÓN

*Sistemas contables computarizados* ha sido creado con el fin de proporcionar, a las personas interesadas en el estudio de la disciplina contable, información clara y precisa, además de ejemplos prácticos sobre la sistematización de la contabilidad. El desarrollo del texto permite conocer los cambios constantes que ha experimentado la contabilidad a lo largo del tiempo como producto de la evolución del entorno, que obligan a la sociedad a la continua formación y capacitación en el área para conocer sobre las nuevas herramientas que se puede implementar, con lo que se deja atrás un trabajo manual con cuentas en papel y lápiz que generaban extensos libros contables, y se pasa a emplear el registro de la información mediante sistemas computarizados que lo facilitan y brindan confianza en la veracidad de la información, que puede ser comprobada de forma rápida y concluir el proceso de sistematización por medio de la emisión de los informes contables, que aprueban la toma de decisiones en el desarrollo y manejo de una empresa. Esto permite la competitividad de la misma, ya que una empresa que conoce su realidad está preparada y respaldada para desenvolverse en el mercado frente a la competencia.

El Capítulo I permite ampliar la información sobre la contabilidad en general, su definición, origen, objetivos que persigue, la importancia que resulta de aplicarla. También se puede conocer y analizar su clasificación como punto de partida para profundizar en el tema concerniente a la contabilidad computarizada. Finalmente, se amplían conocimientos sobre los usuarios de la información y una breve explicación sobre los estados financieros

Por otra parte, en el Capítulo II, sobre los conceptos básicos de la informática su uso y sus diferentes aplicaciones, otro tema importante que se trata es la gestión contable y el uso de la informática en la contabilidad. Se realiza un análisis sobre la informática, la evolución a escala global y dentro de Ecuador, y sus ámbitos de aplicación. Se pone especial énfasis en la aplicación informática en el campo de la contabilidad y cómo se realiza el proceso de informatización de la información contable.

En el Capítulo III, se aborda el tema sobre los sistemas contables, cuáles son los tipos que existen, los elementos que los componen, la estructura que poseen. Se analizarán sus diferentes características además de las ventajas y desventajas que se pueden identificar en los sistemas contables.

Mientras, en el Capítulo IV se incluye información acerca de las normativas legales existentes con relación al tratamiento contable de software, aquellas en las que se basa su uso y adicionalmente, se realizará un análisis de los métodos de valuación de los diferentes elementos de la contabilidad.

Finalmente, en el capítulo V se detallarán los distintos sistemas contables computarizados, cómo se componen y cómo funciona el manejo de ellos. Además, se explicará cómo se realiza la aplicación de varios sistemas contables en las empresas ecuatorianas indistintamente de la magnitud o extensión que posee la empresa.

# CAPÍTULO I

## LA CONTABILIDAD

### 1.1 DEFINICIÓN

La palabra contabilidad proviene del latín *computare*, mismo que se tiene dos significados, narrar y computar (Solo Contabilidad, 2018a).

Narrar: se refiere a la capacidad narrativa que un sistema contable debe poseer con respecto a la cronología sobre las operaciones o actividades que pueden presentarse dentro de una empresa en una fecha establecida.

Computar: es aquel proceso necesario en la contabilidad referido a la valuación de toda operación o transacción sea en unidades monetarias o en cantidades para, de esta forma, operar desde una simple aritmética o con la aplicación de una matemática más avanzada.

Según el libro de *Contabilidad básica y documentos mercantiles* de Ayiviri (2017, p. 10), el concepto de contabilidad se puede entender como: «La ciencia y/o técnica que enseña a clasificar y registrar todas las transacciones financieras de un negocio o empresa para proporcionar informes que sirven para la toma de decisiones sobre la actividad».

Ahondando en dicho concepto, Flores (1999, p. 9), en su libro *Primer curso de contabilidad*, menciona que la contabilidad es

la disciplina que enseña las normas y procedimientos para analizar, clasificar y registrar las operaciones efectuadas por entidades económicas integradas por un solo individuo, o constituidas bajo la forma de sociedades con actividades comerciales, industriales, bancarias o de carácter cultural, científico, deportivo, religioso, sindical, gubernamental, etc., y que sirve de base para elaborar información financiera que sea de utilidad al usuario general en la toma de sus decisiones económicas.

Es importante recalcar que esta disciplina estudia, mide y analiza el patrimonio y situación económica y financiera. Asimismo, se encarga de hacer un registro, clasificación y resumen de las operaciones normales de una empresa, lo que permite producir información financiera confiable e inmediata, que brinda a los usuarios de la misma el poder de conocer el pasado, presente y futuro de

Figura 1.1. Objetivos de la contabilidad según Altahona

- 1 Obtener en cualquier momento una información ordenada y sistemática sobre el desenvolvimiento económico y financiero de la empresa.
- 2 Establecer en términos monetarios, la cuantía de los bienes, deudas y el patrimonio que posee la empresa.
- 3 Llevar un control de ingresos y egresos.
- 4 Facilitar la planeación, ya que, no solo da a conocer los efectos de una operación mercantil, sino que permite prever situaciones futuras.
- 5 Determinar las utilidades o pérdidas obtenidas al finalizar el ciclo contable.
- 6 Servir de fuente fidedigna de información ante terceros (proveedores, bancos, Estado)

Fuente: Altahona Quijano, 2009, p. 15

la situación económica cuantitativa de toda la entidad. Eso sirve de ayuda en la adopción de decisiones administrativas y financieras.

Entonces, podemos definir a la contabilidad como una ciencia que orienta a los sujetos económicos para que estos coordinen, estructuren y generen libros con registros adecuados, tanto de su patrimonio, como de las operaciones, eventos o transacciones que aumenten o disminuyan la composición del mismo, para que, de esta manera, los interesados estén al tanto y mantengan conocimiento constante de la situación en la que se encuentra la entidad, con la ayuda de información coherente y razonable que les permitirá controlar la evolución de la organización.

Para Omeñaca García (2016, p. 22), el objetivo fundamental de la contabilidad es servir de instrumento de información, y, aunque son múltiples los datos que puede suministrar, puede concretarse en tres:

Figura 1.2. Objetivos de la contabilidad según Jesús Omeñaca

Informar de la situación de la empresa, tanto en su aspecto económico-cuantitativo como en su aspecto económico-financiero. Los inventarios y los balances serán fundamentalmente los instrumentos mediante los cuales se presentará esa información.

Informar de los resultados obtenidos en cada ejercicio económico, es decir, cuánto se ha ganado o perdido en un período de tiempo determinado.

Informar de las causas de dichos resultados. Mucho más importante que saber cuánto se gana o se pierde es saber el porqué de esas pérdidas y de esas ganancias, para tratar de corregir gastos e incrementar ingresos en lo sucesivo.

Fuente: Omeñaca García, 2016, p. 22.

### **1.3 IMPORTANCIA DE LA CONTABILIDAD**

En general, la necesidad del ser humano de controlar y saber lo que tiene (hablando de ingresos y gastos) se hace desde siempre. La práctica contable está presente en cada momento, desde las compras realizadas en familia hasta los gigantescos movimientos de las empresas.

La contabilidad surge como respuesta a la necesidad de llevar un control financiero de la empresa, pues proporciona suficiente material informativo sobre su desenvolvimiento económico y financiero.

La contabilidad es una técnica necesaria en todo tipo de entidades sean estas privadas (comerciales, industriales, de servicios) o públicas, pues permitirá la obtención, elaboración y presentación de información financiera sobre las actividades u operaciones que estas realizan.

La importancia de esta ciencia radica en que es una herramienta que debe estar presente para el correcto funcionamiento de una empresa. Esta característica le permite ser aceptada tanto en el sector público (gubernamental) como en el privado, no solo con el fin de llevar sus cuentas, si no también garantizar una mayor rentabilidad, productividad, eficiencia en el manejo de los recursos y el aprovechamiento del patrimonio, además de cumplir con el requerimiento formal y legal del Estado.

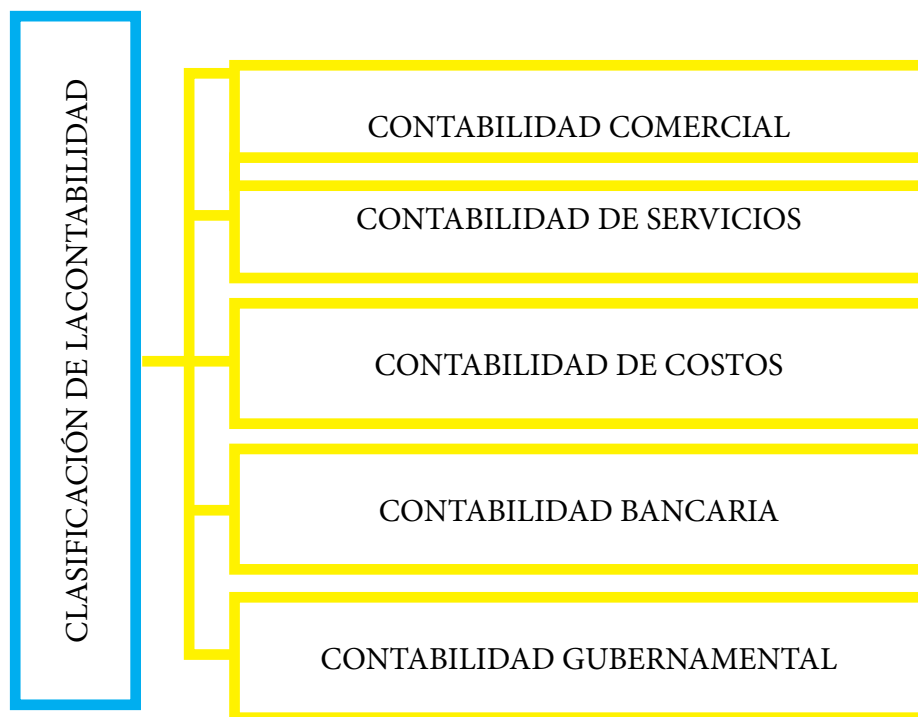
Una característica por resaltar es que el uso y aplicación correcto del ámbito contable en una empresa permite generar información valiosa sobre la entidad, englobando el pasado, presente y futuro (por eso algunos autores la consideran arte). Esto facilita el entendimiento de la evolución que ha sufrido la entidad, su situación actual y prever el futuro; asimismo, conduce a una mejor toma de decisiones, sean de carácter administrativo, financiero u operativo.

### **1.4 CLASIFICACIÓN DE LA CONTABILIDAD**

La contabilidad puede estudiarse a partir de la diversidad de las actividades empresariales. Desde esta perspectiva, se puede considerar la siguiente clasificación:



Figura 1.3. Clasificación de la contabilidad



Fuente: Solo Contabilidad, 2018b

### **Contabilidad comercial**

Tipo de contabilidad que tiene como finalidad el registro, el desarrollo y la elaboración de los estados financieros de empresas unipersonales o sociedades mercantiles que poseen como principal actividad la compra y venta de mercaderías o de varios productos.

### **Contabilidad de costos**

Este tipo de contabilidad se centra en el manejo especializado de los costos. Generalmente encontramos su uso en empresas industriales, mineras, petroleras, agrícolas, ganaderas, de construcción e incluso hoteleras.

### **Contabilidad de servicios**

Se orienta a empresas que se dedican a la prestación de servicios, entre las cuales podemos encontrar de manera general a las cooperativas de transporte, las agencias de viaje, consultorías, notarías, lavanderías, y, al igual que en la de costos, se incluye aquí a las empresas de servicios de hospedaje.

### **Contabilidad bancaria**

Este tipo de contabilidad se adapta a las operaciones que comúnmente realizan las instituciones financieras, tales como: bancos, cooperativas de ahorro y crédito, mutualistas, las de seguros y reaseguros, las casas de cambio, etc.

### **Contabilidad gubernamental**

Los procedimientos contables de esta rama se aplican a la contabilidad del Estado en general y toda su gestión. Siendo así, se aplica en lo que se refiere al gobierno central, los ministerios, municipalidades, prefecturas, universidades públicas, gobiernos autónomos descentralizados, fuerzas armadas, policía, y las empresas públicas (Solo Contabilidad, 2018b).

## **1.5 CLASIFICACIÓN DE LA CONTABILIDAD SEGÚN LA INFORMACIÓN QUE PROCESA**

Para Cárdenas (2014), la contabilidad puede clasificarse según la información que genera o procesa, aunque también podría verse como según la necesidad que satisface en los usuarios. Son la contabilidad financiera y administrativa.

### **1.5.1 Contabilidad financiera**

Este tipo de contabilidad se enfoca en la producción sistemática y estructurada de información cuantitativa que expresa las transacciones en unidades monetarias de una entidad económica. Así, aporta el análisis de eventos financieros que pueden afectar el adecuado desenvolvimiento operativo y contribuye a la toma de decisiones de los interesados.

Muestra la información que se facilita al público en general, y que no participa en la administración de la empresa, como son los accionistas, los acreedores, los clientes, los proveedores, los sindicatos y los analistas financieros, entre otros, aunque esta información también tiene mucho interés para los administradores y directivos de la empresa.

### **1.5.2 Contabilidad administrativa**

Se refiere de manera general a la extensión de los informes internos, de cuyo diseño y presentación se hace responsable actualmente el contralor de la empresa. Está orientada a los aspectos administrativos y sus informes no trascenderán la compañía. O sea, su uso es estrictamente interno y serán utilizados por los administradores y propietarios para juzgar y evaluar el desarrollo de la entidad a la luz de las políticas, metas u objetivos preestablecidos por la Gerencia o Dirección. Tales informes permitirán comparar el pasado de la empresa, con el presente y, mediante la aplicación de herramientas o elementos de control, prever y planear el futuro de la entidad.

La contabilidad financiera y administrativa viene de un mismo sistema de información, destinado a facilitar la toma de decisiones de sus diferentes usuarios. Tienen diferencias y similitudes que es necesario conocer para diferenciarlas con precisión (Cárdenas, 2014).

## 1.6 CONTABILIDAD COMPUTARIZADA

Cuando aparecieron los equipos informáticos (computadores), los costos de estas máquinas eran sumamente elevados, motivo por el cual eran únicamente utilizados por grandes instituciones para realizar tareas numéricas de alta complejidad. El paso del tiempo ha permitido que los costes disminuyan a la vez que los beneficios y la usabilidad de estos equipos mejoren (avance tecnológico).

Uno de los principales sectores que se ha beneficiado de este avance tecnológico es el empresarial. El uso de estas herramientas proporciona una automatización integral de todas las operaciones de las entidades. Esto es posible en concreto con la aplicación de ciertos paquetes contables o informáticos.

González Romero (2013, p. 31), en su libro *Contabilidad computarizada*, afirma que los sistemas de información contables están compuestos por varios elementos, tales como los métodos y procedimientos, bases de datos, *software*, *hardware*, pero sobre todo debe incluir a personal capacitado. Todos los aspectos mencionados requieren de una interacción coordinada para llevar un control asertivo sobre las actividades financieras y así establecer información oportuna, entendible y útil para generar alternativas que propendan decisiones adecuadas.

Dicho esto, se puede determinar que los sistemas de información contables necesitan del factor humano para poder desarrollarse; es decir, el personal capacitado le da órdenes o comandos al equipo informático y este, a su vez, responde para realizar determinados procedimientos.

## 1.7 SISTEMA DE INFORMACIÓN CONTABLE

Un *software* facilita en gran medida el manejo adecuado de una gran cantidad de información. Si el enfoque se desarrolla sobre un sistema contable, permitirá la sistematización de las tareas de contabilidad y simplificará el control de los datos.

De esta manera, al usar el término *software* contable, se enfocará principalmente al registro y procesamiento de transacciones históricas de una empresa

que, por su propia actividad, generará según sus cuentas contables, estados financieros, informes, nóminas, etc.

El uso de *software* contable requiere solamente suministrar los datos necesarios para que automáticamente se realicen cálculos para la obtención de cuentas claras, pero que obligatoriamente deberán ser validadas por los principios de contabilidad generalmente aceptados o, a su vez, las normas de información financiera. De esta manera, se obtiene información veraz y legalmente aceptable (Arias, 2019). Adicionalmente, se realiza un guardado de información de mucho tiempo en los sistemas, por lo que se puede tener datos almacenados de años anteriores

### 1.7.1 Ciclo de vida de un sistema de información contable

González Romero (2013, p. 31) menciona que existen cuatro fases que conforman el ciclo de vida de un sistema de información contable, las cuales se describen de la siguiente manera:

#### **Identificación de la necesidad**

Toda organización deberá analizar constantemente sus necesidades sobre la actualización y su perspectiva hacia la tecnología, pues su avance es paulatino, pero está adecuándose persistentemente al mejoramiento de sus procesos y la superación de debilidades.

#### **Selección del sistema**

Se debe elegir un sistema que no solo cubra los procesos cotidianos o típicos del negocio, sino más bien que proporcione un valor agregado, que permita que la visión o el panorama se amplíe.

## **Implementación del sistema**

Una vez que se ha seleccionado el *software* (sistema contable) es hora de pasar a la etapa de implementación, que depende totalmente de una correcta configuración de parámetros que guiarán su funcionamiento para garantizar una óptima utilización

## **Uso del nuevo sistema**

Con las fases anteriormente mencionadas y ejecutadas, se procede al uso específico del nuevo sistema donde los usuarios finales serán los mayores beneficiados en cuanto a la generación de información con respecto a los procesos, procurando un análisis contable total en menor tiempo. Sin embargo, existen dos actividades críticas que se deben mencionar antes del uso completo del nuevo sistema. La primera está relacionada con el temor que sugiere un cambio por parte de los usuarios y el tiempo que demanda su estabilización. Con la obtención de dichos parámetros, un sistema de información contable computarizado se inserta como un promotor de nuevo conocimiento y fomenta la creación, distribución y control de información financiera valiosa para la adecuada operatividad de la empresa.

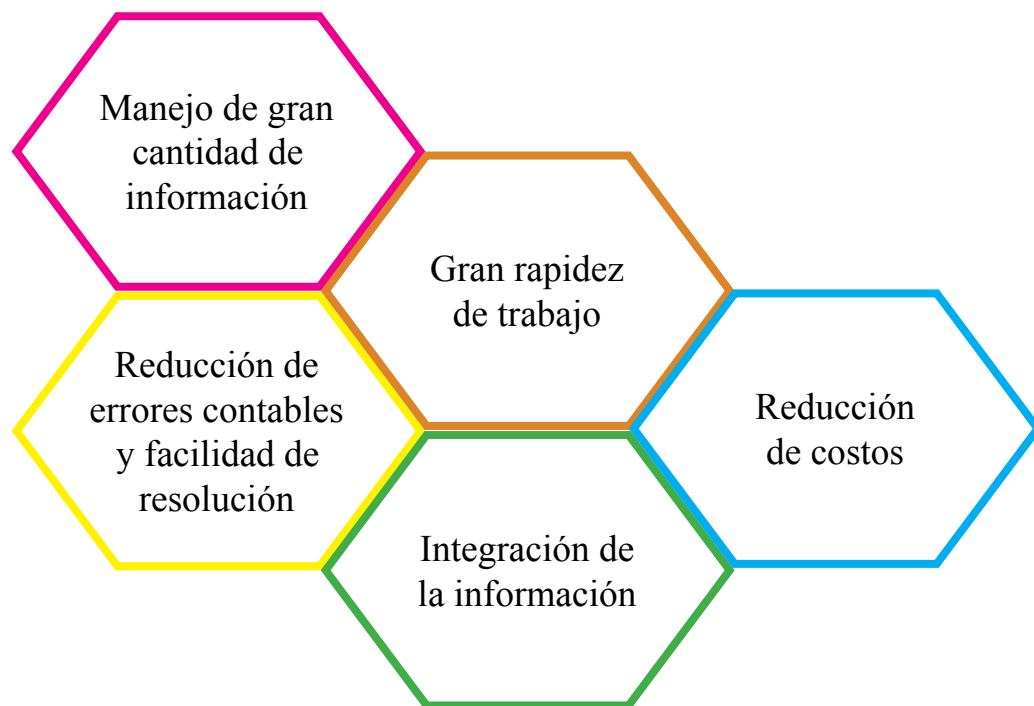
### **1.7.2 Objetivos de la información contable generada por sistemas informáticos**

- Conocer y demostrar aquellos recursos que deben ser controlados por una entidad económica como también la transferencia de recursos a otros, cuales fueron los cambios y el resultado que se obtuvo en un período determinado.
- Pronosticar resultados referentes a los flujos de efectivo.
- Facilitar los procesos de planeación, dirección y la organización de los negocios a la administración.
- Generar información necesaria mediante reportes personalizados que permitan tener información organizada para realizar un análisis de datos.
- Realizar una evaluación constante sobre la gestión desarrollada por la administración de la entidad económica.

- Promover el control adecuado de las operaciones que se realizan en la entidad.
- Establecer las cargas tributarias como los precios y tarifas.
- Aportar con la generación de información que propenda a la consolidación de la estadística nacional.
- Evaluar el beneficio o el impacto social que representa en la comunidad la actividad económica de la entidad (González Romero, 2013, p. 32).

### 1.7.3 Ventajas de la aplicación de la informática en la gestión contable

Figura 1.4. Ventajas de la aplicación informática en la gestión contable



Fuente: González Romero, 2013, p. 27

### **1) Manejo de gran cantidad de información**

El manejo de una gran cantidad de información es una de las ventajas más representativas de la informática. En el área de contabilidad, representa un aporte importante puesto que, para el contador, el registro y el control de una infinidad de cuentas y datos suponen un gran esfuerzo sobre todo si se desarrolla por un método tradicional, incluso si cuenta con un gran equipo de trabajo (González Romero, 2013, p. 20).

### **2) Rapidez en el desarrollo del trabajo**

El procesamiento de los datos con rapidez permite que los procesos contables puedan desarrollarse de manera eficiente y así facilitar información pertinente para la empresa. Este es un aporte indudable de las aplicaciones informáticas que promueven la reducción de los tiempos necesarios para el registro, comprobación y desarrollo de todos los cálculos necesarios en los procesos contables (González Romero, 2013, p. 29).

### **3) Reducción de errores contables y facilidad en su resolución**

Un error, de acuerdo con su alcance, puede ser contraproducente en gran medida para el buen funcionamiento de la empresa (importancia de información contable confiable).

De manera manual, los controles se realizan por medio de varias operaciones lo que conlleva el uso de gran cantidad de recursos a diferencia de las aplicaciones informáticas de gestión que tienen integradas varias opciones que permiten detectar y resolver de manera inmediata posibles inconsistencias incluso antes del cierre contable (González Romero, 2013, p. 30).

### **4) Integración de la información**

Aunque no todas las aplicaciones informáticas de gestión tienen una integración total de la información contable, en su mayoría, permiten el registro de todas las operaciones de contabilidad por medio de una plataforma de usos (González Romero, 2013).



La integración de los registros de las operaciones contables permite su transmisión en cualquier parte del paquete de manera inmediata, aportando en la actualización de ficheros requeridos para la obtención de información integrada y con la actualización de las operaciones que se desarrollan en la empresa.

Estas particularidades establecen un mejoramiento en el tiempo de respuesta sobre el trabajo realizado y procuran evitar errores o duplicar datos sobre las distintas áreas que puede presentar una entidad. Adicionalmente, en *software* de última generación, se puede compartir los datos o complementarlos con otros sistemas que permitan obtener datos. Por ejemplo, con un número de cédula, podemos devolver su información personal de plataformas como el Registro Civil.

### 5) Reducción de costos

La reducción de costos, según González Romero (2013, p. 30), puede conseguirse por medio de dos vías como se describen a continuación:

- Requerir una cantidad menor de personal en el departamento de contabilidad para el desarrollo de las tareas, el mismo puede ser enviado a otras dependencias donde su aporte contribuya con un valor añadido para la empresa
- Disponibilidad de una mayor información por medio de aplicaciones informáticas de gestión que generen eficacia en la toma de decisiones principalmente operativas para precautelar los recursos de la empresa reduciendo además costos que pudieran presentarse por decisiones erróneas.

### 1.7.4 Cualidades de la información contable

Las cualidades de la información contable se enmarcan en la comprensión, utilidad e incluso en la comparación, las cuales pueden resumirse como:

- La información, al ser clara y de fácil asimilación, se la considera comprensible.
- La información, cuando incluye un alto nivel de confiabilidad y se suministra de manera eficiente, será útil.

- La información oportuna, predictiva y que promueve la retroalimentación se la considera pertinente.
- La información establece su confiabilidad desde su neutralidad, es fácilmente verificable y muestra exactamente los hechos económicos como se presentan (González Romero, 2013).

## **1.8 CARACTERÍSTICAS DE UN BUEN PROGRAMA CONTABLE**

Sergio González (2013, p. 34), en su libro Contabilidad Computarizada» pág. 34, atribuye ciertas características que son propias de un buen sistema o programa contable, mismas que se detallan a continuación:

### **Flexibilidad**

- Fácilmente adaptable a las necesidades de la empresa.
- Elaboración ágil de la documentación de mayor uso en la empresa.
- Realiza cambios de manera inmediata sobre los planes de cuenta con respecto a las normas y los requerimientos de la entidad.
- Establece opciones para realizar modificaciones tanto en el formato como en las fuentes de los informes que se requieren presentar.

### **Compatibilidad**

- Se relaciona fácilmente con programas conocidos como aplicaciones de ofimática.
- Se puede vincular con otros programas de contabilidad y de análisis financiero.
- Determina el acceso de información con otros programas (importar y exportar)

- Administra el manejo adecuado del centro de costos.
- Otorga opciones que permiten el manejo y la conversión de diferentes tipos de monedas.
- Intercambio ágil de información a escala local y de manera externa.

### **Fácil manejo**

- Su uso no precisa contar con personal altamente capacitado en computación.
- Permite el desarrollo de consultas de información contable de forma inmediata y sobre cualquier nivel requerido.
- Filtra información relevante en un solo proceso.
- Realiza desgloses de información contable según el período que se necesite analizar.
- Las actualizaciones de los saldos se realizan de forma automática ante cualquier cambio.
- Los informes pueden obtenerse por niveles.
- Los documentos pueden ser manipulados en forma de objetos.
- Admite definir consultas especiales.
- Posee una interfaz gráfica para un uso interactivo y llamativo.
- Búsqueda rápida por medio de cualquier filtro: RUC, fecha codificación de cuentas o el concepto de la actividad.
- Actualmente se considera el concepto de UX, que es garantizar una correcta experiencia de usuario en el sistema, para que de esta forma sea fácil de usar, intuitivo y adicionalmente rápido para que los controles sean centrados fácilmente y cumpla con estándares de diseño. Que se pueda adaptar a diferentes tipos de pantalla por el auge de nuevos dispositivos móviles como teléfonos y tabletas.

## **Seguridad**

- Otorgamiento de claves de seguridad para el acceso.
- Establece perfiles de usuarios con restricciones conforme el requerimiento de actividades que pueden realizar sea solo de consultas, facultad para modificar eliminar, cargar grabaciones o transmitir información.
- Imputación solamente de cuentas auxiliares o de un último nivel.
- Establece informes de inconformidad sobre los documentos por cualquier balance.
- Se agregan esquemas de seguridad para garantizar que no exista el acceso no autorizado a la plataforma o software de gestión, además de garantizar que los datos se encuentren protegidos y seguros.

## **Uniformidad**

- Se incluye únicamente un plan de cuentas básico.
- En pantalla, se presenta de manera permanente el plan de cuentas.
- Permite estandarizar formatos y varios procesos para el manejo, consulta y reporte de información.
- Incluye gráficas para la estadística.

## **Reportes básicos requeridos**

- Otorga el plan único de cuentas.
- Genera comprobantes contables diarios.
- Confiere listas con documentos según el período que se requiera.
- Entrega listas de movimientos de acuerdo con cada cuenta.
- Genera el reporte de los libros mayores y auxiliares.
- Reporta estados financieros comparativos.

- Detalla análisis estadísticos.
- Proporciona reportes legales como las retenciones, ajustes por inflación, comprobantes de los cierres de períodos o listas consolidadas con terceros.

### **Opciones avanzadas**

- Cuenta con un desarrollador de informes especializados.
- Actualizaciones del programa de rápida descarga.
- Soporte en línea sobre temas contables.

## **1.9 USUARIOS DE LA INFORMACIÓN**

Para Rodríguez (2017) los usuarios de la información contable se pueden clasificar en internos y externos.

### **Usuarios internos:**

1. Dueños/socios de la empresa. Esperan los resultados para ver si reciben dividendo y ven correspondida su inversión.
2. Directores/gerentes. Normalmente tienen vinculados sus salarios con los logros de la empresa en cuanto a rentabilidad, objetivos comerciales o de actividad.
3. Mandos intermedios.

### **Usuarios externos:**

4. Inversores actuales y potenciales. Los inversores actuales son también usuarios internos, mientras que los potenciales externos quieren conocer sobre la empresa para participar en ella y obtener una rentabilidad.

5. Analistas financieros. Son parte de los agentes del mundo financiero que canalizan y dirigen las inversiones. Hacen seguimiento de la evolución de las empresas, analizan los resultados y aconsejan a sus clientes inversores.
6. Prestamistas.
7. Empleados.
8. Proveedores.
9. Clientes.
10. Administración pública (Gobierno). Se nutre de los impuestos directos e indirectos.
11. Competidores. Tratan de mejorar analizando y comparándose con la competencia más próxima.
12. Medios de comunicación. La información económica es relevante en los medios de comunicación e influyen en la opinión pública.
13. Público en general. Acceden a esta información en casos de interés más puntuales (Rodríguez, 2017).

### **1.9.1 Importancia de la contabilidad en función de los usuarios de la información**

Sergio Romero (2013, p. 34), en su libro *Contabilidad computarizada*, expone que la importancia de la contabilidad en función de los usuarios de la información radica en que:

Las personas que se encuentran inmiscuidas en los negocios —propietarios, gerentes, banqueros, inversores o corredores de bolsas— requieren de la contabilidad para mantener un adecuado control sobre los recursos y actividades, lo que permite el progreso de su idea o empresa a la que representa.

La contabilidad se enmarca en varios ámbitos sociales y económicos de una comunidad. En general, se podría tratar como un conocimiento básico para cualquier persona que requiera no solamente establecer un negocio sino manejar

acertadamente sus finanzas para así afrontar de manera exitosa los retos impuestos por la propia sociedad.

Así, la importancia de la contabilidad reside en la entrega de informes a sus usuarios. Sin embargo, aquellos beneficiarios cuyas facultades les otorguen el poder de tomar decisiones dentro de una entidad y que no cuenten con nociones de temas contables no podrán estimar el alcance de la información contable y lo precisarán como mediciones exactas, lo que acarreará un sinnúmero de equivocaciones en la gestión o administración de la empresa.

## **1.10 ESTADOS FINANCIEROS**

Los estados financieros son descritos como informes financieros o estados contables, que reflejan la situación económica y financiera de una empresa. En estos informes, se detallan las operaciones realizadas por una entidad durante un tiempo determinado (generalmente un año) llamado también ejercicio fiscal.

Estos documentos deben ser elaborados bajo ciertas normas, sea de acuerdo a los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados (PCGA), las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), las Normas Internacionales de Contabilidad (NIC) o las Normas Ecuatorianas de Contabilidad (NEC)

### **1.10.1 Norma Internacional de Contabilidad 1 – Presentación de estados financieros**

Esta norma determina la estructura, requerimientos generales, requisitos y contenidos necesarios para presentar los estados financieros que puedan ser comparables en una entidad de varios años anteriores o, en su defecto, con otras entidades (MEF, 2005).

Los estados financieros permiten a la empresa establecer la situación y el rendimiento que posee en la actualidad, para determinar además los flujos de

efectivo que se realizan, lo que permite consolidar información pertinente para la toma de decisiones adecuadas en el contexto económico.

Además, permite establecer resultados concernientes a la gestión del área administrativa sobre los recursos que les han sido encomendados, aportando así al buen manejo de los recursos, para lo cual se analizan los siguientes elementos:

- Los activos
- Los pasivos
- El patrimonio
- El valor de los ingresos, gastos, ganancias y pérdidas
- Las aportaciones de los propietarios y sus distribuciones
- El flujo de efectivo

Datos que permiten establecer los flujos de efectivo futuros para generar una distribución temporal minimizando de esta manera la incertidumbre.

### **1.10.2 Grupo de estados financieros**

#### **Estado de situación financiera**

Este documento presenta un resumen de los derechos y las obligaciones de una entidad, así como también su patrimonio. Se compone de los siguientes elementos: activo, pasivo y patrimonio.



Tabla 1.1. Elementos del estado de situación financiera

ACTIVO	PASIVO
Recursos controlados por la entidad como resultado de sucesos pasados que se generan para la obtención de beneficios económicos futuros.	El pasivo representa una obligación que posee la entidad en tiempo presente misma que se genera por sucesos pasados y que supone su cancelación por medio de beneficios económicos obtenidos.
	<b>PATRIMONIO</b> El patrimonio constituye un elemento residual de los activos generados de acuerdo con los deducibles de todos los pasivos.

Fuente: MEF, 2014

### Activos corrientes y no corrientes

Los activos corrientes son derechos que pueden hacerse líquidos en períodos inferiores a un año, y los no corrientes son aquellos que, para su conversión a efectivo, pueden extenderse a períodos superiores a un año.

### Pasivos corrientes y no corrientes

Los pasivos corrientes son obligaciones contraídas que van a ser canceladas en un tiempo inferior a un año, y los no corrientes son aquellos que, por la magnitud de la deuda, se extienden a un plazo de pago de períodos superiores al año.

### Patrimonio

La suma del pasivo con el patrimonio debe ser igual al total de activos, cumpliendo así la ecuación contable.

## Estado de resultados

Aquí se detallan los rubros de ingresos y de egresos que ha tenido la organización dentro del ejercicio fiscal, así como también si se ha obtenido ganancias o pérdidas (resultados). Su composición generalmente se estructura de la siguiente manera:

Tabla 1.2. Elementos del estado de resultados

<b>Ingresos</b>
Referente a los beneficios económicos que se generaron en el transcurso de un período contable por medio de entradas, el incremento de los activos o, a su vez, por el decremento del pasivo que beneficia al crecimiento del patrimonio, mas no según las aportaciones de los socios.
<b>Gastos</b>
Los gastos se refieren a la disminución de los beneficios económicos que se producen en un período de tiempo por medio de salidas o el decremento de los activos. Es decir, los pasivos obtienen un valor mayoritario haciendo que el patrimonio disminuya sin verse relacionado con las aportaciones de los propietarios.

Fuente: MED, 2014

## Estado de cambios en el patrimonio neto

Muestra las variaciones en las entradas y salidas en las operaciones de la empresa entre el inicio del período y al final de este, generalmente un año.

## Estado de flujos de efectivo

Muestra las fuentes, regularidad y uso del efectivo de la empresa, usando estimaciones directas (la más utilizada) o indirectas. La estimación directa muestra el efectivo neto generado por las operaciones. Esta variable es de vital importancia para analizar la situación de la empresa ya que refleja su liquidez.

Tabla 1.3. Descripción de actividades

<b>Actividades de operación</b>
Actividades que se refieren al desarrollo propio de la producción de bienes de la empresa previas a la comercialización o referidas también a la presentación de algún tipo de servicios. Existen varios elementos que se consideran en la venta y compra de las mercancías como el pago de servicios públicos, los impuestos, la nómina, entre otros. Además, se pueden encontrar, dentro de este grupo, las cuentas de inventarios, de cobro, por pagar y aquellos pasivos de nómina o impuestos.
<b>Actividades de inversión</b>
Como su nombre lo indica, se relaciona específicamente con las inversiones de una empresa pudiendo evidenciarse en la adquisición de activos fijos, en compras de inversiones pertenecientes a otras empresas, títulos de valor, entre otras. Se incluyen además la totalidad de las compras que se requieren para mantenimiento o aumento de la capacidad de producción. Corresponde a este grupo cuentas como propiedad, planta, equipo, intangible e inversiones.
<b>Actividades de financiación</b>
Representan aquellas actividades enfocadas a la adquisición de recursos que la empresa necesita para su correcto funcionamiento, mismas que pueden realizarse por medio de terceros, considerados como pasivos o de sus socios que representan el patrimonio. Dentro de la financiación, se deben incluir todos los pasivos u actividades de operación como los proveedores, impuestos, obligaciones laborales, financieras y la colocación de bonos.

Fuente: Gerencie.com, 2022

### Notas aclaratorias

Las notas aclaratorias con respecto a los estados financieros se refieren a aquellas explicaciones por medio de hechos que pueden ser cuantificables o no de los movimientos de las cuentas, las mismas que deben leerse conjuntamente a los estados financieros para una correcta interpretación. Además, se incluyen políticas contables significativas como información aclaratoria (MEF, 2005).

## **CAPÍTULO II**

### **USO DE LA INFORMÁTICA PARA LA GESTIÓN CONTABLE**

#### **2.1 INFORMÁTICA Y SU DEFINICIÓN**

Para poder comprender acerca de lo que trata la temática mencionada, es necesario dar a conocer, en primer lugar, a qué se refiere la informática y como ha sido útil en la sociedad, pues este es el punto de partida del nacimiento de la contabilidad computarizada y, por ende, de los sistemas contables. Pues bien, la informática es la ciencia que estudia el análisis y resolución de problemas utilizando computadoras (Romero M. , 2018, p. 13). Por otro lado, Gonzales (2017, p. 1) establece que la informática es la ciencia que estudia los métodos, procesos y técnicas de almacenamiento de información, su procesamiento y transmisión a otros soportes en formato digital. A pesar de ser definiciones pequeñas su significado expresa una idea mucho más profunda, pues, al ser una ciencia, demuestra que esta es comprobada y, por tanto, tiene cierto grado de exactitud. Lo relevante de esta disciplina es que no es estática, debido a que se puede aplicar en los diferentes sectores de la sociedad, obviamente adaptada a las necesidades de cada uno. Algunos de ellos son medicina, industrias, investigación, arte o en el ámbito empresarial. Este último es el objeto de estudio del presente capítulo.

Independientemente del área en la que se está utilizando, persigue un objetivo en específico, y es el de facilitar información oportuna y veraz, agilizando el proceso de toma de decisiones. En las entidades, especialmente las empresariales, al manejar información repetitiva, similar y monótona, se dificultaba el proceso de toma de decisiones, pues, para sacar un resumen o análisis de la información, se requería tiempo y personal especializado, lo cual hacía que los costos se incrementaran. Pero, con la utilización de la informática, toda esta tarea se redujo en plazos y recursos. Obviamente, al inicio se necesita una inversión de dinero considerable, pero, con el tiempo, se recuperará y, adicionalmente, la entidad gana.

Lo más sorprendente de esta ciencia es que no se suspende en el tiempo, pues a medida que evoluciona el entorno, esta también lo hace, se vuelve más sofisticada, incrementa su espacio de almacenamiento, incorpora nuevas herramientas, entre otras cosas. Aumenta su velocidad de cálculo y de generación de información, además la IA se encarga de dar datos de predicciones muy aproximadas que nos ayudan en la toma de decisiones.

## 2.2 EVOLUCIÓN DE LA INFORMÁTICA EN ECUADOR

Como ya se mencionó en los párrafos anteriores, la aparición de la informática ha generado un cambio progresivo en el mundo moderno, y esto no le resulta ajeno a Ecuador. A pesar de que nuestro país se ha caracterizado por ser subdesarrollado, usar este tipo de instrumentos tecnológicos ha causado que, de algún modo, intente nivelarse con las grandes potencias y gozar de los beneficios que esto trae consigo. Así, a inicios de este auge, la banda ancha era el último avance de la época porque ayudaba en la generación de empleo y por tanto, estimulaba al crecimiento económico, al desarrollo de negocios innovadores. Adicionalmente, Ferrari (2018, p. 15) menciona que quienes primero emplearon la innovación en sus negocios fueron las pymes que se encontraban claramente clasificadas en tres. Las primeras son unidades económicas que tienen la capacidad de acceder a mercados domésticos o internacionales, a partir de la provisión de productos de alto valor agregado (*software*) o del apalancamiento de una posición importante. En segundo lugar, están aquellas pymes cuya posición en la cadena de valor de una industria las lleva a articularse directamente con la cadena de aprovisionamiento de una corporación dentro de un eco-sistema industrial, y las últimas que sirven para mercados domésticos en posiciones de bajo valor agregado.

Entonces, en consideración a lo establecido en el párrafo anterior, se puede concluir que, dentro de Ecuador, quienes primero emplearon sistemas de información en las áreas empresariales fueron las pymes de la primera y segunda clasificación y, la razón de esto es evidente, pues estar en contacto con empresas tanto nacionales como internacionales, hace que sus volúmenes de operaciones sean más extensos y requieran de herramientas que faciliten su labor. De igual manera, eran estas las que poseían los recursos necesarios para poder adquirirlos; pero no hay

que dejar de lado la última rama de la taxonomía de las pymes, pues en cambio estas eran las que se dedicaban a generar plazas de trabajo a las personas para que la economía se mantuviera estable y beneficiara a los dos rangos primeros.

## 2.3 APLICACIONES DE LA INFORMÁTICA

En sus inicios, la era informática requería de un gran valor adquisitivo puesto que el costo de una computadora era muy elevado. Por eso, solamente las grandes empresas poseían estas máquinas que facilitan el desarrollo de operaciones numéricas con un alto grado de dificultad. En el transcurso del tiempo, el coste de estos equipos ha disminuido y los usos han aumentado (Fernández, 2019, p. 1).

En actualidad, sin duda alguna, existen muy pocas actividades que no requieran de la intervención de la informática. Este es el caso de las organizaciones, pues varios autores concuerdan en que el uso de esta herramienta es motivado por los siguientes aspectos:

- Manejo de un gran volumen de datos
- Existencia y empleo de documentos comunes a múltiples procesos
- Repetición de tareas
- Tratamiento de la información más fácil, puesto que se puede trasladar de una red a otra de manera inmediata
- Necesidad de obtener información de manera rápida y precisa

Por otro lado, la página web **La informática y sus aplicaciones** (Sites Google, s.f., pág. 1) expone más a fondo sobre los ámbitos en los que se aplica, y la manera en que esto interviene. En resumen, se tiene lo siguiente:

### Proceso de datos administrativos

Al ser el objeto de análisis, cuyo estudio se profundizará en subtemas posteriores, es de vital importancia dar una breve introducción, sabiendo destacar que

esta es el área de aplicación de mayor impacto. Gonzales (2017, p. 23) manifiesta que, si no se aplica la informática dentro de este tipo de organizaciones, la economía se paralizaría por un largo plazo debido a que, hasta realizar las operaciones que se consideren necesarias, pasaría un intervalo de tiempo más o menos considerable. Entonces el entorno avanzaría de manera pausada.

Entre algunas de las actividades que fluyen dentro de este ámbito, se incluye todo lo que se encuentra relacionado netamente con la automatización de las funciones que son típicas dentro de una organización, como, por ejemplo, en la gestión de talento humano, se aplica para manejar los procesos de nóminas y remuneraciones. Como se sabe, en una empresa, se puede contar con una gran cantidad de empleados a los que se les aplica el mismo proceso. También es factible en los procesos de facturación, contabilidad, control de inventarios, investigación de mercado, etc.

Además, se ha evidenciado un potencial e importante crecimiento en el desarrollo de aplicaciones que contienen sistemas de información gerencial (Management Information System – MIS o SIG) (Ospina, 2017, p. 3).

Es decir que la información que proporcionan estos sistemas ayudan a tomar decisiones en el negocio a las personas que son competitivas y se encuentran involucradas mediante el análisis de estos datos.

### **Aplicaciones industriales**

Como se sabe, las industrias se dedican a la transformación de la materia prima en productos elaborados o semielaborados. Para poder promocionar estos bienes, necesita tener de una imagen. Es aquí donde esta ciencia entra a desempeñar su papel, y este consiste, en primer lugar, en diseñar y fabricar los productos. Adicional a esto, también se puede incluir su uso como para el trazado de planos, control de procesos industriales, sistemas de costos para construcciones, mineras, etc.

### **Aplicaciones técnicas y científicas**

Dentro de este ámbito, se manejan procesos un poco más extensos y elaborados, puesto que, al realizarse investigaciones, se debe acceder a bases de da-

tos numerosas y que se encuentran en diferentes sitios web. Adicional a ello, se deben plantear teorías mediante el análisis y validación de los datos que fueron obtenidos y sintetizados de acuerdo con las necesidades del estudio. En cuanto al campo técnico, se utiliza esta herramienta, en cambio, para la resolución de modelos matemáticos y de simulación más complejos.

Entonces, los profesionales de estas áreas la consideran como herramienta indispensable.

### **Aplicaciones médicas y biológicas**

Autores como Ruas (2015, p. 4) y Domínguez Bernita, Paladines Zapata y Flores Balseca (2017, p. 3) concuerdan en que la informática aplicada a la medicina es de gran utilidad, puesto que se relaciona con la obtención, análisis y disseminación de datos médicos, a partir del uso de diferentes sistemas automatizados que se emplean en el cuidado de los pacientes, en el diagnóstico y el tratamiento de sus patologías.

De esto se puede resaltar que los beneficios que traen consigo la aplicación de esta ciencia son múltiples y de gran impacto, porque no solo ayudan a diagnosticar y tratar enfermedades, sino que también manejan bases históricas para poder relacionar los síntomas que surgieron en algún momento, con la situación que se está analizando para así tener un mejor control de los pacientes.

### **Aplicaciones militares**

En el entorno militar, la aparición y el uso de la informática trajo de la mano nuevas formas de detección de amenazas para la nación. Como es conocimiento de todos, en la antigüedad, se carecía de medios tecnológicos para enviar un simple mensaje, no se diga para emplear como mecanismos de solución de problemas. Por ello, con el surgimiento de este tipo de herramientas, las soluciones a múltiples problemas se despejaron, pues destacan el espionaje militar por medio de satélites artificiales que les permiten obtener información confidencial para usarlo como medio de combate y prevención. A esto se le suma el empleo de sistemas de seguridad y defensa, sin dejar de lado la utilización de radares.



### Aplicaciones educativas

El último ámbito, pero no menos importante, es el educativo, en que Gonzales (2017, p. 24) da a conocer que los sistemas informáticos han establecido grandes avances en la investigación y en la organización de una gran cantidad de proyectos estudiantiles. Para las mencionadas actividades se han creado portales educativos que además permiten establecer un entorno dinámico del proceso enseñanza-aprendizaje, por lo que varios centros académicos y de docencia lo siguen implementando.

Con esto se deduce que el sector educativo, al manejar gran cantidad de estudiantes y de datos, con la aplicación de la informática, logra reducir la tarea de cuantificar, por ejemplo, las notas de los estudiantes, ya sea de un curso específico o de una facultad en general, pues, al simplificar los procesos, se pueden obtener diferentes variables para analizar, no únicamente notas, si no también asistencia, edad, tareas, etc.

## 2.4 GESTIÓN CONTABLE

La gestión contable es una técnica que se ocupa de registrar, clasificar y resumir las operaciones mercantiles de un negocio con el fin de interpretar sus resultados (Albornoz, 2020).

Entonces, con lo ya mencionado, se puede manifestar que la gestión contable es un conjunto de procesos que se establecen en una entidad, independientemente del tipo de actividad que realice o del tamaño de la misma, y se lo hace con el objetivo de optimizar la información que va a pasar a formar parte de los estados financieros y, a partir de ello, proceder a realizar un análisis de los resultados arrojados. Este debe contener un lenguaje claro y entendible para los usuarios de la información. Por ello es recomendable usar un léxico común y sin tantas palabras extravagantes. Entre algunas de las operaciones que se deben registrar de manera prioritaria se tiene las siguientes:

- Libro diario
- Flujo de caja

- Libro mayor
- Presupuestación y pronósticos
- Control de ingresos, activos, pasivos, gastos, beneficios
- Nómina de sueldos
- Declaraciones de impuestos, entre otras.

## **2.5 USO DE LA INFORMÁTICA EN LA CONTABILIDAD**

Una vez que ya fueron tratadas de manera separada dos temáticas totalmente diferentes en cuanto a objetivos y procesos, ahora se las va a analizar de manera conjunta. Para poder entender el hilo del contenido, se va a realizar un breve resumen de lo que los subtemas anteriores pretendían comunicar. Como ya se ha venido mencionando, la contabilidad se la realizaba de manera rudimentaria, a papel y lápiz. Todas las hojas de cálculo se las hacían de manera manual, así como los estados de resultados. Se podría decir que el único medio tecnológico que se empleaba eran las calculadoras. Todo esto hacía que el proceso fuera lento y tedioso. Con el pasar de los años, los inventos tecnológicos pasaron a formar parte de nuestro día a día y, como es evidente, también estuvieron presentes en las actividades empresariales, pues, además de facilitar herramientas físicas como los ordenadores, se fueron sumando a esto tanto programas como sistemas que facilitaron la labor del contador.

Aplicar la informática en la gestión contable permite reducir los procesos para registro y control de facturas, gestión de nóminas, control de pagos, etc. Además, todas estas aplicaciones informáticas permiten visualizar, calcular y presentar los diferentes modelos dentro del área de Contabilidad. Así se puede reducir errores y ganar simplificación y rapidez en el trabajo (Guerrero, 2018, p. 1).

## **Importancia**

La importancia radica en que usar la informática permite al contador estar siempre a las disposiciones que demanda no solo el mercado, sino también las empresas y la sociedad en general. La manera en la que se acoplan trae múltiples resultados positivos porque facilita las operaciones contables. Un claro ejemplo de esto es que, al procesar los documentos para elaborar los conocidos reportes de estados financieros, se los hace con una gran precisión y sobre todo rápidamente, facilitando así la toma de decisiones que marcarán el presente y futuro de la entidad. Dentro de este contexto, Ramírez (2014, p. 2) manifiesta que la informática, mediante las herramientas software, entrega un gran soporte a las funciones cotidianas del trabajador. Las mayormente utilizadas son Office y paquetes contables, los cuales simplifican, ordenan y agilizan las tareas requeridas.

En resumen, la importancia está en que, al contador, le ofrece herramientas primordiales para el mejor desempeño de su labor. Le permite no solo actualizarse continuamente en los cambios que sufre el ambiente, sino que también optimiza su trabajo, brindándole la oportunidad de ocupar cargos altos en la empresa. Cabe recalcar que el beneficio no recae solo en el puesto que la organización tiene, sino como ventaja en la reducción de costos y la toma de decisiones oportuna que también le beneficiará en el futuro.

## **Ventajas**

Autores como Gonzales (2017, p. 30) y Guerrero (2018, p. 1), establecen ventajas muy parecidas con respecto a la implementación de la informática en la contabilidad, y en base a ello se ha procedido a realizar un resumen de cómo se benefician las organizaciones especialmente en la actualidad:

### **a) Utilización de gran cantidad de información**

Las entidades manejan gran volumen de datos. Entonces, estos sistemas informáticos le permiten registrar y controlar todo este volumen de información con facilidad y sin ningún tipo de inconvenientes, sabiendo mencionar que esto no se podría lograr por el método tradicional de contabilidad (manual), incluso si se contara con un equipo de trabajo numeroso y experto, porque obviamente, además de no alcanzar la meta que logran los sistemas, se incrementarían los gastos por pago de personal.

**b) Rapidez para realizar el trabajo**

Con respecto a esto, se puede decir que una de las razones por las que el contador se siente más cómodo al trabajar con estos sistemas es porque la realización del proceso contable es más rápida, lo que le da tiempo de comprobar si todos los cálculos fueron realizados de acuerdo con lo establecido en la ley, con lo que se evita que, por restricciones de tiempo, justifique algún tipo de trabajo mal realizado que lleva a la empresa a tomar decisiones incorrectas que podrían traer consecuencias leves o muy graves. Es que, como es de conocimiento y experiencia propia de profesionales contables, trabajar bajo presión, específicamente por temas relacionados con el tiempo, muchas veces conduce a que se cometan errores de registro o de cálculo que no siempre son intencionales. Esto se logra mitigar con la ayuda de la aplicación informática. Además, existen muchos cálculos que son hechos en la plataforma en lugar de hacerse de forma manual

**c) Facilidad de resolución y reducción de errores**

Como ya se ha venido mencionando, la realización del proceso contable es mucho más sencilla porque permite obtener los balances en el momento que se los solicite. Obviamente, para que esto sea llevado a cabo como se debe, el sistema contable debe estar configurado correctamente para que así se encargue de hacer el resto del trabajo.

En relación con los errores que puedan ocurrir, puede ser fatal para el correcto funcionamiento de la empresa. Esto surge con más frecuencia al realizar la contabilidad tradicional, puesto que, para verificar si la información es valedera, se deben emplear una serie de controles para asegurar que las operaciones son correctas y absolutamente fidedignas, y no siempre se cumple con el propósito. De aquí nace la otra ventaja de estos sistemas informáticos, porque ya están integrados con una serie de herramientas que permitirán, en primer lugar, detectar esos errores y, en segundo, lograr resolverlos mucho antes de que se llegue al cierre contable.

**d) Integración de la información**

Para empezar a explicar esta ventaja se debe aclarar que surgirá de manera completa dependiendo del sistema de gestión contable que se utilice, puesto que no todos tiene una integración total de la información contable en una misma plataforma, si no que se debe hacer uso de otras auxiliares. Pero, inde-

pendientemente, todos los sistemas integran de algún modo cierta cantidad de información.

Ahora bien, la ventaja radica en que esta integración del registro de las operaciones contables es fructífera debido a que los movimientos registrados podrán ser transmitidos inmediatamente a los ficheros o módulos requeridos. Por ejemplo, cuando se crea el estado de situación inicial, este pasa a conformarse de manera inmediata como el asiento 1 del libro diario, y posteriormente al libro mayor, y así sucesivamente. Entonces, mediante la actualización que se realiza de manera inmediata, la información se integra y actualiza conforme las operaciones de la empresa para así generar reportes al instante en caso de ser solicitados.

### e) Reducción de costos

Como es evidente, implementar estos sistemas de información trae consigo una reducción de costos en varios aspectos. El primero y más obvio se da debido a la reducción de personal en el departamento de contabilidad. Esto se debe a que, al disponer de un programa que facilite el registro, solamente será necesario contar con profesionales que dominen contabilidad para que realicen los procesos contables dentro de este sistema. Lo demás resulta innecesario. También, de vez en cuando, se requerirá de un técnico informático que le dé mantenimiento al sistema o aplique ciertas actualizaciones que se requieran.

De igual forma se obtiene una reducción de materiales, equipos de oficina, servicios básicos como luz, debido a que solo un ordenador estará funcionando para desarrollar la contabilidad, porque existen plataformas en donde el trabajo se lo divide y se lo ingresa por asistentes contables, y revisa y gestiona sus reportes por el contador de la compañía.

Finalmente, la reducción de costos en la toma de decisiones se efectúa conforme a la mayor cantidad de información que se pueda obtener. Esto permite optar con rapidez por acciones sobre todo operativas, para minimizar de esta manera el requerimiento de grandes cantidades de recursos incluso en aquellas labores erróneas o que han sido efectuadas fuera de plazo.

## **Desventajas**

### **a) Costo elevado de sistemas informáticos**

A pesar de las innumerables ventajas que trae consigo la aplicación de sistemas informáticos para el desarrollo de la contabilidad, se presenta cierta dificultad al inicio de este proceso. Esto sucede debido a que la adquisición de este tipo de sistemas resulta un poco costosa y no todas las empresas tienen la disponibilidad de ese dinero, teniendo en cuenta que, para adquirirlo, se debe cancelar una cuota inicial para descargar la licencia e instalar el programa en el ordenador. También se debe contar con efectivo cada cierto período para la realización de mantenimiento y actualizaciones que por ningún motivo se pueden ignorar o posponer, porque eso traería como consecuencia que dejara de funcionar y se perdiera la información que ya fue generada o, a su vez, trabajar con políticas que no están actualizadas y producen información inservible o poco confiable.

Independientemente de que esta sea considerada como una desventaja, más bien debería ser asumida como una oportunidad, porque, al invertir en el presente, los frutos de esa salida de dinero serán mayores en un futuro. Cabe recalcar que antes se debe realizar un estudio de factibilidad económica para prever la rentabilidad que tendrá para cada quien el uso de esos programas informáticos o si se dispondrá del dinero necesario para asumir los nuevos modelos de arrendamiento por parte de plataformas web, en que se necesita un costo o fee mensual o anual. Esto tiene como ventaja que no es necesario generar mantenimiento ni actualizaciones, pues se realizan para todos los usuarios sin excepción.

### **b) Pérdida de datos**

Esta resulta sin duda alguna la desventaja más común a la que cualquier herramienta tecnológica tiene que hacer frente, pues, a pesar de que los sistemas informáticos ya han facilitado enormemente el desarrollo de las actividades, pueden surgir eventos que se encuentran totalmente fuera de las manos de las empresas, pues pueden ocurrir apagones de manera inesperada y los registros que se estaban haciendo durante ese momento no se guardan. Sumado a eso, se pierden los datos y el hilo conductor que se venía generando. Otra manera de perderlos es por acceso a páginas no confiables que poseen virus que pueden robar la información o dañar el sistema del ordenador, lo que causa otra lastimosa pérdida de información, en muchos casos irrecuperable. Pero no todo está tan perdido como parece, pues, ante cualquier riesgo, existe una medida que lo mitigue y, en

este caso, es que los técnicos, al mirar estas amenazas que interrumpen el buen funcionamiento, han creado copias de seguridad que mantienen los datos a salvo de cualquier problema que se suscite.

Entonces, con lo mencionado, nace la necesidad de que antes de adquirir cualquier tipo de sistema informático para la gestión contable se deba seleccionar uno que tenga herramientas que mitiguen riesgos como los ya mencionados. No por el hecho de adquirir uno que sea de menor precio se va a exponer toda la información de la entidad. Por esta razón, las empresas, además de mirar una característica diferenciadora como es el precio, deben considerar otros factores como el volumen de datos procesados por la empresa, seguridad, almacenamiento. Suelen existir problemas muy grandes cuando se requiere realizar migraciones de sistemas para actualización por motivos de cambios de plataforma.

### c) Facilidad de acceso

La última, pero no menos importante, desventaja es que los datos se encuentran vulnerables ante robos informáticos debido a que muchos sistemas son de fácil acceso mediante la aplicación de técnicas de hackeo. Esto resulta muy perjudicial porque además de exponerlos contra la competencia, pueden ser usados para otro tipo de acciones ilícitas. Por eso se recomienda una vez más la utilización de sistemas informáticos con licencias verificadas y confiables.

## 2.5.1 Funciones de los sistemas en la gestión contable

La aplicación de las TIC en el ámbito contable tiene diferentes efectos: por un lado, el avance en los instrumentos y programas informáticos supone un registro más rápido y por tanto más actualizado de las operaciones de la empresa.

En el ámbito contable, la aplicación de las TIC ha establecido varios beneficios dentro de los cuales se encuentran: realizar registros de las operaciones de la empresa de manera ágil mediante programas informáticos para poder mantener la información disponible cuando se requiera tomar decisiones inmediatas. Así también, la transferencia de datos contables con entes externos se efectúa con gran velocidad haciendo que la comunicación e información se mantengan constantemente actualizadas (Ramírez, 2015, p. 13).

Es decir que el impacto de la informática dentro de los sistemas contables ha sido significativo y todo esto es demasiado evidente como para no darse cuenta de cómo ha ido mejorando este sector, y todo se ha dado sobre la base de los avances en tres aspectos como son el tiempo, la gestión y sobre todo la seguridad. Pero, para que sea más entendible lo que se está explicando en estas líneas, se lo hará por medio del siguiente cuadro:

Figura 2.5. Cuadro comparativo de la contabilidad manual y la contabilidad aplicando la informática

CONTABILIDAD MANUAL	CONTABILIDAD MEDIANTE LA INFORMÁTICA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solo se lo hace mediante el uso de máquinas sumadoras o calculadoras.</li> <li>• Para realizar cualquier tipo de cálculo o registro, el factor principal es el hombre.</li> <li>• Lentitud al tratar de procesar gran cantidad de información.</li> <li>• Uso de gran cantidad de personas y, por tanto, de un espacio físico donde se puedan desenvolver.</li> <li>• Los procesos contables deben llevar un orden lógico y, sobre todo, cronológico.</li> <li>• Obtención de informes de manera limitada, ya que no se pueden producir de manera automática.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se hace uso de equipos de cómputo.</li> <li>• Las tareas que se realicen son más veloces.</li> <li>• Se hace uso de <i>softwares</i> o sistemas que se encargan de realizar el proceso secuencial pero instantáneo.</li> <li>• Se puede manejar con facilidad un gran volumen de información y datos.</li> <li>• El número de errores que puedan ocurrir es bajo.</li> <li>• Los informes se pueden obtener de manera automática.</li> <li>• Se reduce la utilización de papel y su procesamiento es muy rápido.</li> </ul>

Fuente: Gerencie.com, 2022

Ahora sí, centrándonos en las funciones que la informática aporta dentro de la contabilidad se tomará como base lo expuesto por Ferrari (2018, p. 2) y se tiene así:



- **Verificación electrónica**

Tiene que ver con que la única persona que pueda utilizar el programa o sistema contable sea el contador. Para ello se pueden implementar herramientas de verificación de voz, por medio de huellas digitales, contraseñas o firmas electrónicas. Todo esto se hace con el objetivo de que, en caso de ocurrir algún tipo de inconveniente, la responsabilidad caiga directamente sobre el encargado de manejar el sistema, que en este caso es el contador, y no tener una responsabilidad compartida, que muchas veces no logra solucionar el conflicto. Además, se guardan por seguridad los logs de operación con el debido registro de quién ha realizado la operación, y la hora y fecha del cambio.

- **Encriptación**

Esta función, en cambio, está encaminada a transformar el mensaje que se quiere enviar mediante códigos u otro tipo de algoritmo para evitar el robo de información y que solo el destinatario del mensaje pueda leerlo y comprenderlo.

- **Autorización electrónica**

Esta consiste en que, para realizar cualquier tipo de proceso, se requiera de la autorización del personal correspondiente para evitar robo o fraude por parte del personal contable. Por ejemplo, para realizar órdenes de compra en que se requerirá desembolsos de dinero, deberán ser analizados y aprobados por el gerente.

- **Exportación de información**

Los sistemas contables, además de todas las funciones que se mencionaron anteriormente, traen consigo la oportunidad de exportar e importar los datos con otros programas para trabajar de forma más práctica y desde cualquier parte del mundo.

## 2.5.2 Desarrollo de programas contables

Se ha venido observando la manera en que la informática ha incursionado en la contabilidad desde la implementación de herramientas informáticas básicas como calculadoras especializadas, ordenadores, programas como Excel, etc. Ahora es necesario mencionar herramientas más avanzadas que técnicamente son las que predominan en la actualidad. Por ello, para describirlas, se tomara la información de Checa (2020, p. 7), cuyo trabajo da a conocer que se encuentran divididas en segmentos de acuerdo al grado de complejidad que requieren. De este modo se tiene las siguientes:

- **Programas utilitarios**

A este nivel le corresponden programas o aplicaciones básicas que se caracterizan específicamente en que, para su manejo, no se requiere de un alto conocimiento en informática, puesto que tanto su diseño como estructura se manejan de manera intuitiva.

- **Programas contables**

Estas, en cambio, son herramientas más complicadas de usar y no cualquier persona puede hacerlo. El hecho es que, para saber registrar las operaciones en este tipo de software, se debe tener un conocimiento previo de todo el funcionamiento del programa. Es decir, además de tener aprendizaje contable, se requiere de un grado medio de conocimiento de tecnologías para saber con precisión como manejar las hojas cálculos, las bases de datos y sobre todo el sistema contable. Cabe recalcar que esta no es una limitación para cualquier profesional, puesto que el conocimiento se lo puede adquirir mediante capacitaciones o tutoriales en línea.

### **2.5.3 Características de los sistemas informáticos aplicados en contabilidad**

Como se sabe, ambas áreas se manejan con bases legales o normas que las rigen. Entonces, al combinarlas, tanto la informática como la contabilidad no deben incumplir con lo que determinen los reglamentos. Es decir, la informática no debe divulgar la información contenida en sus sistemas porque fallaría en principio de confidencialidad. De igual forma, este sistema debe cumplir con requisitos para que la contabilidad sea llevada a cabo sobre la base de las normas que la rigen; es decir, el sistema debe presentar los principios de contabilidad generalmente aceptados. También debe lograr satisfacer las necesidades de gestión económica y financiera; debe proporcionar la información que requieren las instituciones rectoras del país en el que se encuentra; debe ser susceptible o permitir que se le realicen auditorías y poseer controles que permitan verificar la veracidad de los datos.

Como se puede apreciar, no solo se necesita del dinero necesario para adquirir los sistemas. Es una decisión mucho más difícil que requiere de responsabilidad y compromiso de que las cosas se harán de forma correcta y que se cuenta con el equipo multidisciplinario para hacer frente las obligaciones que traen consigo este tipo de acciones.

### **2.5.4 Empleo de la información contable a partir de la informática**

Al emplear tecnologías de la información en las empresas, además de generar los beneficios que se vieron en los párrafos anteriores, existe un factor que no fue tomado en cuenta y es que usar la informática también facilita las relaciones con las personas. En el ambiente externo a la empresa, facilita las relaciones con los clientes, los proveedores, los administradores públicos, reguladores, etc.; en cuanto al ámbito interno, se tiene una mejor comunicación con el gerente, los accionistas, los financieros, el auditor interno, etc.

Otro factor que se debe considerar es que esta información contable pueda ser comparada. Según este análisis, se procede a tomar las decisiones para no cometer los mismos errores que surgieron en el período pasado al realizar los debi-

dos ajustes. Lo sobresaliente de los sistemas contables es que se puede conservar la información por más que sea de un período antiguo. Estos datos no se borran, pues todo queda almacenado en la nube. Lastimosamente esto no sucede con la contabilidad que fue llevada a cabo de manera manual y aún peor en hojas papel, pues, con el tiempo, la tinta va perdiendo color, los documentos pueden sufrir algún caso fortuito desfavorable; y lo mismo ocurre con simples herramientas de cálculo como Excel. Es necesario mencionar que esta comparación también se la puede hacer con otras entidades ajenas a la propia, ya que la información que está contenida en la herramienta informática puede ser brevemente subida a internet, obviamente solo lo que es de interés público como son los estados financieros, las cédulas presupuestarias, notas aclaratorias, etc., mas no las estrategias de compra o venta que emplee la organización.

Se pueden dar ciertos casos en los que los elementos de un mercado no existan y tampoco se conozcan transacciones similares que puedan servir de base para la preparación de los registros. Los sistemas, por tanto, deberán contar con herramientas estadísticas que establezcan parámetros de variabilidad de acuerdo a rangos que supongan estimaciones y probabilidades que permitan la evaluación que permita establecer un valor razonable.

Ahora bien, nace la interrogante de saber qué puede hacer el contador si todo el tiempo que empleaba antes para generar la información contable ahora queda libre porque lo hace en gran parte el sistema. Pues la respuesta simple. En estos casos, el profesional puede dedicar ese horario para realizar los análisis y la interpretación de los estados financieros que arroja el programa para posteriormente comunicarle al gerente o responsable de la entidad el resumen de la situación económica por la que está pasando en ese instante la empresa. Quizá antes al contador solo se lo consideraba como alguien que cuenta cifras y realiza simples operaciones matemáticas; incluso se pensaba que, con la llegada de los sistemas informáticos contables, ya no se requeriría de alguien que realice la contabilidad. Pero esta es una idea totalmente errónea porque, a pesar de que, con la tecnología, las tareas se simplificaron considerablemente, se debe saber qué ley contable o tributaria aplicar. Si no, todo el procedimiento estará mal hecho. De igual manera, quién interpretará las cifras que arrojan los paquetes informáticos. No creo que cualquier persona común pueda resolver algo que es completamente ajeno a su conocimiento o vivir diario.

### **2.5.5 Cambios futuros que se espera alcanzar con la informática aplicada a la contabilidad**

A medida que el tiempo pasa, tanto la forma de manejar la contabilidad como los medios informáticos que se aplican para calcularla también van evolucionando y perfeccionándose. Por ello, Serna (2020, p. 43) considera que, en un futuro, se logrará alcanzar los siguientes cambios que no solo benefician a la empresa sino al entorno en general:

- Se espera que, en un futuro, el cliente tenga mayor acceso y disponibilidad de la información de manera casi inmediata. Esto se logrará actualizando las herramientas y módulos del sistema.
- Se espera un cambio definitivo del rol de contador público. Además de dedicarse a la contabilidad, debe tener miras a ascender a otros puestos como por ejemplo de analista, de consultor de negocios, abogado jurídico, etc.
- Eliminación definitiva del papel. Se espera que los informes y cuantos documentos son presentados a los usuarios de la información se presenten completamente de manera tecnológica, con lo que se ayudará a la preservación del medio ambiente.
- Reducción, transformación o desaparición total de la teneduría de libros.
- Desaparición de oficinas físicas, pues se puede trabajar desde la comodidad del hogar o incluso desde cualquier parte en donde se encuentre.
- Uso de la contabilidad electrónica para acciones fiscales.

Por lo anterior, es evidente que la informática trae grandes mejoras en las tareas, desde la mejor coordinación entre el personal, reducción de tiempos muertos hasta la disminución de costos asociados a las relaciones de la empresa con el entorno, además de las ventajas futuras que se esperan conseguir y que fueron mencionadas anteriormente. También se prevé que la manera en la que se desarrollen las auditorías sea más eficiente y eficaz, como, por ejemplo, mediante la realización de varias auditorías de manera simultánea y no solo analizando un área específica, si no todas en caso de ser posible.

### **2.5.6 Personal para la gestión contable**

Emplear la contabilidad por medio de la informática demanda mucha más experiencia y conocimiento de lo que parece. Esto se debe a que, además de ser un profesional que tenga amplio conocimientos de contabilidad, aplicación de las leyes, depreciaciones, normas internacionales, etc., se requiere un aprendizaje en informática, pues esto le daría una ventaja competitiva frente a los demás. Así, la empresa que contrate a este tipo de profesional ya no va a tener que solicitar mantenimiento o revisión del sistema contable a los técnicos informáticos a quienes les compraron el sistema, ahorrándose de este modo dinero que puede ser empleado en el personal de la misma entidad. Esto motiva a que las personas que están cursando carreras de contabilidad y afines tengan esa chispa de sobresalir de lo común especializándose en varias áreas que se relacionan entre sí. Por ejemplo, tener conocimientos de derecho es otro plus que lo hace competitivo y, sumado a esto, tener experiencia en informática lo hace una persona muy cotizada en el mercado laboral que, por cierto, cada vez es más escaso. En conclusión, la preparación continua y el hábito de siempre estar actualizado son características del personal que es apto para manejar los temas que ya fueron mencionados (contabilidad e informática).

### **2.5.7 Informatización del proceso contable**

Mediante el ordenador, la contabilidad establece un proceso que permite el análisis conforme a los datos para así generar resultados inmediatos y otorgar información inmediata para que la empresa tome decisiones. Por esta razón, se considera necesario conocer cómo se hace este proceso que se ha venido mencionando constantemente, y empieza de la siguiente manera:

#### **1. Identificación y recogida de datos**

Para que el programa de contabilidad empiece a funcionar, requiere que se ingrese una cierta cantidad de datos. Pero antes de ello se debe poner datos característicos que solo el personal contable debe poseer. Entre estos están el nombre del responsable, una clave de acceso, etc. Esto especialmente es empleado por grupos de empresas, pues muchas veces pueden existir casos en los que un mis-

mo programa permite llevar la contabilidad de más de una entidad, para poder obtener estados financieros consolidados.

Luego de ello, se procede a determinar el plazo, ya sea corto o largo. Pero esto depende de —valga la redundancia— el plazo previsto para el vencimiento, enajenación o cancelación, teniendo en cuenta que el largo se refiere a un período mayor a un año a partir de la fecha del cierre del ejercicio y corto plazo a un período menor a un año. Existe un paso inicial que es la parametrización de las plataformas. Por ejemplo, creación de usuarios, perfiles, establecimiento de porcentaje de impuestos iniciales, etc.

## **2. Determinación del plan de cuentas adecuado**

Para cumplir con este paso, se puede acudir a un plan de cuentas estándar, dependiendo de la actividad de la empresa y la naturaleza de esta, se puede modificarlo añadiendo o retirando cuentas que no son necesarias. De este modo se logra conseguir un plan de cuentas específico para la empresa.

## **3. Entrada de datos**

Una vez cumplidos con los pasos anteriores, al personal contable le corresponde ingresar los datos al programa. Estos, por lo general, están contenidos en los documentos fuentes como facturas, notas de venta, recibos por honorarios, depósitos, cuentas bancarias, etc. Pero esta no es una tarea tan fácil como parece, pues el contador debe ser capaz de extraer los datos más significativos y comprobar que estén calculados de manera correcta. Algunas de las características que cumple este proceso son las siguientes:

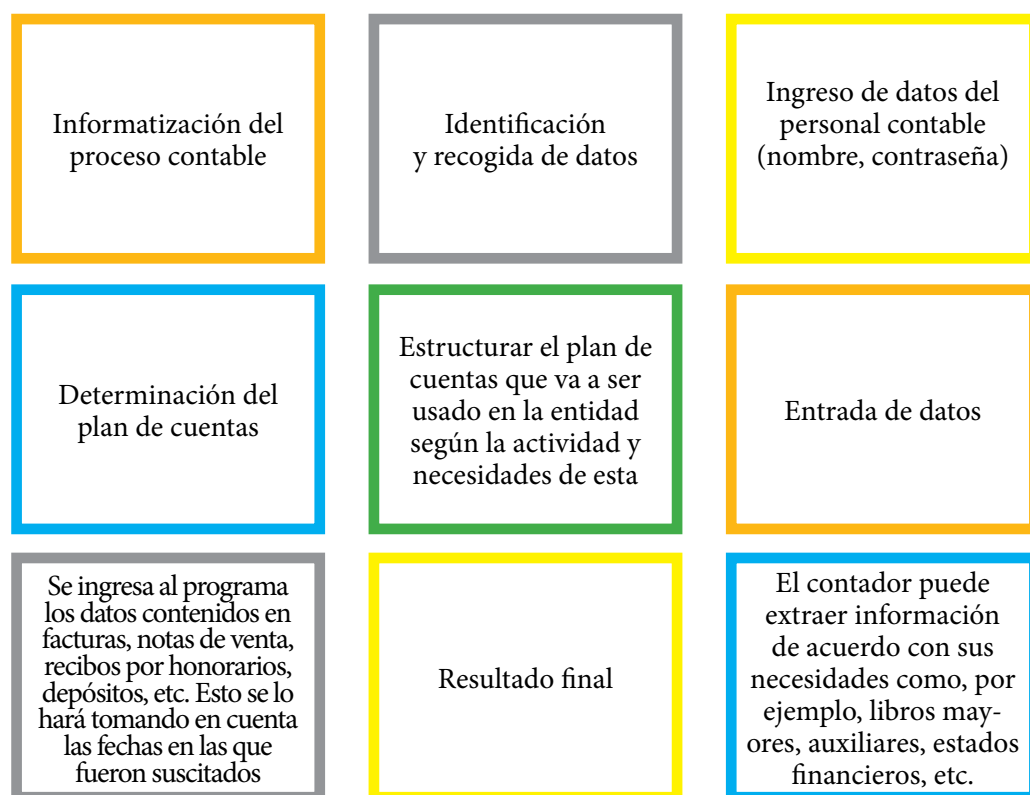
- Fecha en que se realiza el ingreso de los datos
- Facultad de realizar una reorganización cuando se requiera
- Acceso de la información de manera fácil y ágil
- Comunicación de la no existencia de cuentas
- Certifica exactitud y correcciones sobre asientos mal elaborados
- Integridad de la información
- Permitir eliminar asientos que ya fueron introducidos

- Identificar los documentos por códigos
- Permitir la gestión de impuestos

#### 4. Resultado final

Una vez que el contador ha realizado la entrada de los datos en el programa y estos han sido procesados, ahora lo que resta es sacar la información que se requiere, como, por ejemplo, los estados financieros de determinado período, libro mayor, libros auxiliares, balance de comprobación, etc.

Figura 2.6. Informatización del proceso contable



Fuente: González Romero, 2013



## CAPÍTULO III SISTEMA CONTABLE

### 3.1 INTRODUCCIÓN A LOS SISTEMAS CONTABLES

Actualmente, existe la necesidad de un sistema contable computarizado que permita el acceso oportuno e inmediato a la información financiera. Esto propicia la implementación rápida y precisa de las operaciones contables de la organización. El sistema es una herramienta técnica para estructurar, ordenar, categorizar y resumir la información financiera generada.

Un sistema es «un todo organizado, compuesto por dos o más partes, componentes o subsistemas interdependientes, y descrito por su entorno o por las limitaciones identificables del sistema contable».

Falta la referencia de esta cita textual

La información es un recurso que utilizan las organizaciones para la toma de decisiones importantes para seguir con su actividad económica.

En cada organización, sus diferentes campos tienen el proceso de generar flujo de información en sus operaciones, y sus sistemas y subsistemas procesan dicha información. Cuando se integra, se constituye el sistema de información de la organización.

Estos integran *hardware*, *software*, información y procesos. Debido a esto, se procede a definirlos como sistemas y más explícitamente como sistemas contables.

La información contable se refiere principalmente a las cuentas del patrimonio neto y sus cambios de un período a otro.

Los sistemas informáticos de contabilidad son aquellos que utilizan el *hardware* necesario para automatizar el proceso de contabilidad dentro de una organización. Incluyen el procesamiento de transacciones y operaciones de la empresa de manera automatizada durante el período contable y, finalmente, pueden arrojar la información procesada para su análisis.

Los sistemas computarizados de información contable incluyen los métodos, procesos y recursos usados por las entidades para rastrear las actividades financieras de empresas y poder resumirlas de una manera que sea muy útil para tomar decisiones que ayuden a seguir con su actividad económica.

Los sistemas contables constan de varios módulos, que son los siguientes: clientes, cuentas por cobrar, proveedores, cuentas por pagar, control de inventarios, nóminas, etc. Dichos módulos le permiten a la entidad mantener toda su información de las operaciones de la empresa y así poder llevar el control de todas las transacciones que realice.

Para comprender de mejor manera este tema, revisaremos los conceptos generales de los sistemas de contabilidad electrónica, su funcionamiento y los elementos que los integran.

De igual forma, se revisará cómo opera el sistema de gestión de facturación y sabremos cómo interactúa con el sistema de nómina para poder controlar mejor estos dos procesos.

Según Álvarez (1995, 27-31), los sistemas de información de las empresas están formados por cuatro subsistemas que son: SIAD (Subsistema de Información para la Alta Dirección), EIS (Subsistemas de Información para Ejecutivos), MIS (Subsistema de Información para la Gestión) y SIC (Subsistema de Información Contable). Estos se nutren de todos los datos e informes relevantes, tanto de origen interno como externo, ya sea de naturaleza financiera o no financiera.

En estos sistemas informáticos (SI), se debe tener muy en cuenta los avances tecnológicos que se han dado en las comunicaciones. Por esto se resaltan los tres elementos básicos para las empresas que quieren estar dentro del círculo de los grandes líderes en producción, costos y manejo de sus negocios. Estos elementos ayudan al desempeño exitoso y son: internet, intranet y extranet, que representan sustanciosas ventajas para las empresas que lo implanten, porque ayudan a su expansión frente a los adversarios, dirigiéndose en altos estándares de calidad y competitividad.

## **Definición**

En general, los desarrollos tecnológicos y de sistemas han cambiado fundamentalmente la forma en que las empresas y organizaciones operan en la actua-

lidad, porque automatizan los procesos y brindan una plataforma de información confiable y necesaria para la toma de decisiones, con lo que se logran mejoras significativas. Es importante destacar que su implementación ha producido ventajas cualitativas y cuantitativas, que generalmente se manifiestan sobre otros competidores.

Con el tiempo, los sistemas han ganado espacio, se han vuelto importantes y, hasta cierto punto, esenciales para cualquier organización moderna. Actualmente, la mayoría de las empresas necesitan sistemas para todo tipo de procesos de gestión, operaciones, logística, financieros y contables.

### **Sistema**

Catacora (2015, p. 31) manifiesta que «un sistema es un conjunto de elementos, entidades o componentes que se caracterizan por ciertos atributos identificables que tienen relación entre sí, y que funcionan para lograr un objetivo en común».

Senn (2017, p. 87) indica que «sistema es un conjunto de componentes que interactúan entre sí para un cierto objetivo. Es una colección de elementos o medios que están relacionados y que pueden ser descritos en términos de sus atributos o de sus partes componentes».

Un sistema es un conjunto de partes interconectadas que tienen cierta singularidad en su entorno. El sistema extrae materias primas del medio ambiente, las transforma, las procesa y luego las reintroduce en él.

Todo lo que suministra al sistema se llama «entrada» y todo lo que proviene del sistema se llama «producto».

En los sistemas de información, los insumos se llaman datos y los productos, información. Para que pueda procesarlos y convertirlos en esta, el sistema debe recibir los tipos de datos que requiere (Senn, 2017, p. 87).

Un sistema es aquel que respalda los procesos y cubre las actividades clave de la empresa por medio del sistema de información.

A partir de estos conceptos, se puede entender que un sistema es un conjunto de elementos interrelacionados que brindan información que puede promover

la ejecución de actividades, operaciones y funciones en una empresa de manera organizada.

Cuando se comienza a ver lo abundantes que son los sistemas de negocios, no sorprende darse cuenta de que cada uno depende de una o más entidades abstractas llamadas sistemas de información. Por medio de estos, los datos pasan de una persona o departamento a otro y puede realizarse cualquier cosa, desde comunicaciones entre oficinas y telefónicas, hasta un sistema de computadora que genere informes periódicos para diferentes usuarios (Senn, 2017, p. 87)

El sistema de información sirve a todos los sistemas de la empresa. Constituye el vínculo que une diferentes componentes en su conjunto para que puedan trabajar de manera efectiva hacia el mismo objetivo.

### **3.2 SISTEMA CONTABLE**

Bravo (2013, p. 8) afirma: «El sistema contable suministra información cuantitativa y cualitativa con tres grandes propósitos:

- Información interna para la gerencia, que la utilizará en la planeación y control de las operaciones que se lleve a cabo.
- Información interna a los gerentes, para uso en la planeación de la estrategia, toma de decisiones y formulación de políticas generales y planes de largo alcance.
- Información externa para los accionistas, el gobierno y terceras personas.»

Se puede llegar a la conclusión de que, para que el sistema contable funcione de manera eficaz, su estructura y configuración deben cumplir con las metas establecidas. La red del programa debe estar estrechamente vinculada para integrar el general de la empresa, lo que permite realizar cualquier actividad importante.

López (2015, p. 24-25) manifiesta que se han hecho varias referencias a sistemas contables. Lo son, por cuanto están constituidos por conjuntos de elemento que se interrelacionan entre sí. Por otra parte, el sistema contable forma parte del sistema de información de la empresa, por lo que también es un subsistema.

Sin embargo, Fowler (2014, p. 1) apunta a que el sistema de información de la empresa (y por lo tanto el subsistema contable) integra lo que se ha dado en denominar sistema de control interno, el que puede ser caracterizado como «el conjunto de elementos, normas y procedimientos destinados a lograr, mediante una efectiva planificación, ejecución y control, el ejercicio eficiente de la gestión para el logro de los fines de la organización.

Además, se puede decir que el control interno tiende a la consecución del objetivo principal del ente, del cual pueden desprenderse tres subobjetivos:

- La protección de los intereses de la empresa
- La obtención de información segura y confiable para su manejo
- La eficiencia de operación

### 3.2.1 Funciones de un sistema contable

Las funciones de un sistema contable pueden variar de un producto a otro, pero, en general, una solución técnica de alta calidad debe permitirnos realizar las siguientes operaciones:

- Registrar, sistematizar y almacenar de forma segura todas las operaciones de la empresa.
- La sistematización de la contabilidad debe hacerse en planes de cuenta predefinidos y/o en los que el usuario estime convenientes crear.
- Generar reportes contables automáticamente, como libros contables, balances de ocho columnas, estados de resultados, etc.
- Integrar la contabilidad con el sistema de facturación electrónica.
- Cargar masivamente datos de compras, ventas o comprobantes.
- Realizar cálculos automáticos.
- Asociar planes de cuentas balances y estados de resultados a la normativa.
- Reutilizar y capturar información de transacciones anteriores, sin necesidad de registrarla nuevamente.

- Personalizar diferentes niveles de perfiles de usuario, en el que se debe realizar un acceso controlado por usuario para diferentes módulos o actividades dentro del sistema.

Es importante que, además de las funciones de un *software* contable enumeradas anteriormente, el sistema sea fácil de usar, escalable y flexible (que se adapte al plan contable de la empresa).

Por otra parte, una de las recomendaciones es adquirir una solución que opere en la nube, para garantizar el acceso remoto a la información.

En dado caso, a la hora de contratarlo, tenemos que verificar la reputación y trayectoria del proveedor. No olvidemos que la información contable es de incalculable valor y, por lo tanto, debemos gestionarla en un sistema que nos ofrezca todas las garantías.

## **Componentes de los sistemas contables**

Un sistema de información cuenta con tres componentes, los cuales se detallarán a continuación:

### **Equipo de computación (*hardware*)**

Son los elementos físicos, constituyen el hardware. Se encuentran distribuido en el ordenador, los periféricos y el sistema de comunicación. Proporcionan la capacidad de proceso y la potencia de cálculo del sistema, así como la interfaz con el mundo exterior.

### **El programa (*software*)**

Este tipo de componente está constituido por los conjuntos de instrucciones escritas en lenguajes especiales y organizados en programas, que hacen que el sistema físico pueda trabajar realizando diferentes tareas sobre los datos.

## **Recurso humano**

Está constituido por las personas que interactúan con el sistema apoyados por las personas que realizan el sistema, explotándolo y alimentándolo de información cronológicamente ordenada para utilizar los resultados que genere.

## **Actividades de los sistemas contables**

Un sistema de información realiza cuatro actividades: almacenamiento, procesamiento y salida de información. A continuación, se definirán cada una de estas actividades.

### **Entrada de información**

Esta actividad se refiere al procesamiento de información, el cual puede realizarse de manera manual, cuando el usuario es el responsable de ingresar los datos, o a su vez puede ser automático, cuando la información proviene de sistemas o módulos distintos, a los cuales se denomina interfases. Así, un sistema de control de clientes podrá tener una interfase automática de entrada con el sistema de facturación, ya que todas las facturas que genera o elabora este último pasan entrada para el sistema de control.

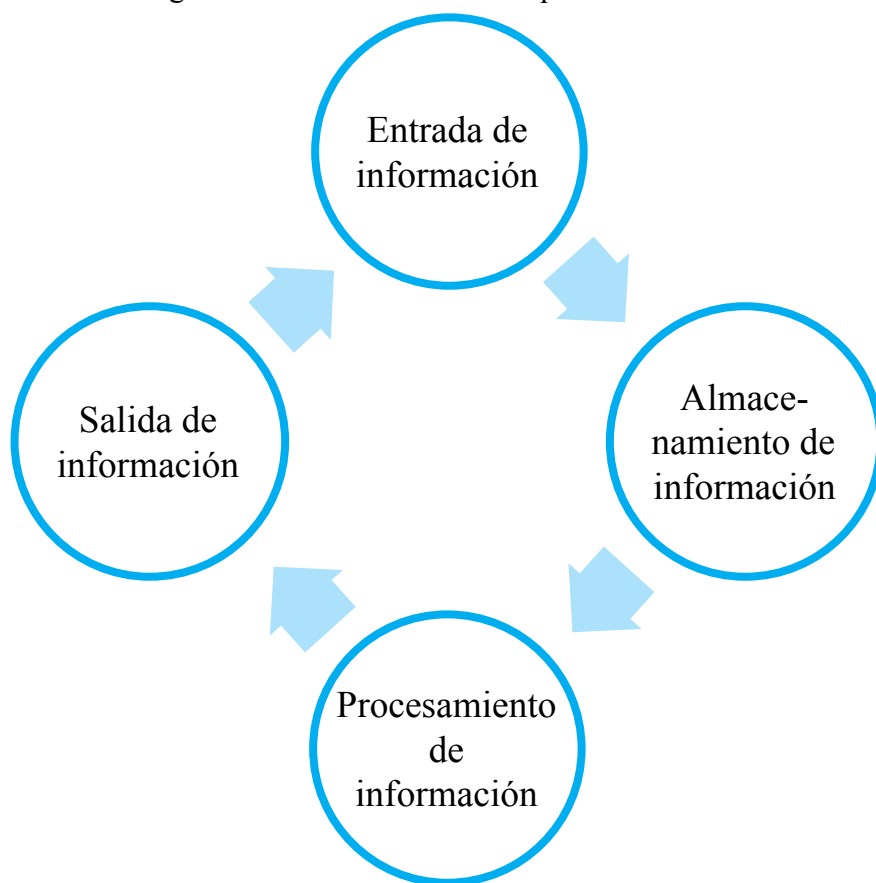
### **Almacenamiento de información**

Una de las funciones más importantes del computador es el almacenamiento de información pudiendo incluso recordarla y guardarla. El almacenamiento de estos datos se los realiza por medio de estructuras informáticas conocidas como archivos y su unidad típica corresponde a los discos magnéticos o duros. Sin embargo, existen otras formas de sistemas de almacenamiento específico conocidos como bases de datos, que tienen una estructura de guardado estandarizado por código SQL.

### Procesamiento de información

Este proceso se desarrolla conforme a los cálculos que pueden realizarse de manera secuencial y ser preestablecidos con datos históricos almacenados o introducidos al instante. Esta característica, sin duda, ha transformado los procesos de toma de decisiones, puesto que suponen la rapidez en las acciones por el alcance inmediato de la información, pero sobre todo, proyectarse de forma financiera para realizar inversiones de acuerdo con los resultados generados en los balances establecidos por el sistema informático aplicado.

Figura 3.7. Informatización del proceso contable



Fuente: Tecnologías información, 2023



## Salida de información

La salida de información es el resultado que se genera al finalizar una operación con los datos procesados, pudiendo obtenerse en unidades como impresoras, la propia voz, graficadoras, terminales, unidades de almacenamiento USB, etc. Cabe mencionar que la salida de un sistema puede abrir la entrada de otro de la misma capacidad o un módulo.

En este tipo de información también existe una interfase de salida. Por ejemplo, un sistema de control de clientes, al poseer una interfase automática de salida con el de contabilidad, generará pólizas contables de los movimientos procesados de los clientes.

### 3.2.2 Tipos de sistemas contables

Los sistemas contables se desarrollan conforme a las necesidades de las empresas según sus objetivos y actividades, pueden atender todo el proceso contable desde la facturación hasta la generación de informes con alto grado de complejidad por su alta gama de funcionalidades y opciones que se enfatizan al mejoramiento del negocio.

Entre las funciones que un sistema contable se describen las siguientes:

#### Sistemas manuales

Es la forma de procesamiento más simple de contabilidad, en que los registros son efectuados en forma manuscrita, y haciendo mentalmente los cálculos respectivos.

Esta forma de procesamiento de datos tiene las siguientes características:

- La lectura de los datos de entrada es realizada por la persona que las tiene a su cargo.
- La clasificación de los datos es manual, es decir, que, si se trata de registrar ventas, es tarea de alguna persona ordenar previamente las facturas por número correlativo. También se los conoce como identificadores.

- Los registros en diarios y mayores se practican en forma manuscrita.
- Los cálculos se realizan manualmente o con ayuda de sumadoras y máquinas de escribir.
- Los datos almacenados como débitos, créditos y saldos son realizados por ojo humano.
- Se lleva a cabo utilizando lápices y lapiceros, así como diversos tipos de papeles de trabajo: formatos, libros, hojas tabulares, auxiliares, etc. Una vez registrada la información original, es resumida, interpretada y presentada en nuevos papeles de trabajo.

La posibilidad de cometer errores en este sistema de registro es alta, a diferencia de otro tipo de métodos. Sin embargo, para reducir los errores, se debe revisar el trabajo detenidamente, lo que conlleva un tiempo de trabajo adicional (Catacora, 2015, p. 31).

### **Sistemas mecánicos**

Este tipo de sistemas se apoya con el uso de calculadoras y máquinas de escribir, así como de máquinas que realizan cálculos y acumulaciones automáticas en las cuentas y/o registran los conceptos y cantidades en varios documentos a la vez. Algunos fabricantes distinguen entre las máquinas llamadas de organización y las de contabilidad propiamente dichas. Utilizaremos esta clasificación para el presente estudio, reconociendo que, en los distintos departamentos de una empresa, se utiliza una serie de máquinas para funciones que no son propiamente contables; pero, de cualquier manera, facilitan sus labores. Entre estas están, como esenciales las siguientes:

- La máquina de escribir
- La sumadora
- La sumadora de tabulación automática
- La sumadora para control de operaciones de caja
- Las registradoras

- Las calculadoras
- Las facturadoras

Todas estas herramientas son equipos para la suma y el cálculo, a excepción de las máquinas de escribir, pero estas suelen incorporarse en las organizativas y contables para complementar su trabajo con la información escrita o, en la contabilidad automática, dar instrucciones o expresar resultados.

La serie de «pases» necesarios consume una gran cantidad de tiempo, al que debemos agregar el que es requerido para verificar que no se han cometido errores y, en caso de haberlos, hacer las correcciones correspondientes. Para reducir ese problema, se ideó el «registro simultáneo», el cual consiste en utilizar alguna máquina que permita registrar un movimiento en dos o más medios a la vez, además de realizar las operaciones aritméticas tradicionales, lo que redundó en un ahorro de tiempo y disminución de las posibilidades de error. Una forma de realizar este avance fue el uso de papel carbón, mejorado al utilizar las máquinas de contabilidad (Catacora, 2015, p. 31).

Los pasos del proceso contable en el sistema de registro mecánico son los siguientes:

- Recibir los documentos fuentes (facturas, recibos, pagarés, cheques, etc.)
- Registrar cada operación con su documento correspondiente
- Pasar los movimientos a las máquinas que se utilizan según el caso
- Conciliar las cuentas
- Cerrar las cuentas no acumulativas
- Transcribir los estados financieros
- Calcular obligaciones fiscales
- Llenar formatos fiscales y de otros tipos

### **Sistemas integrados**

Los sistemas contables manejan el diario contable, el flujo de caja, las cuentas por cobrar y pagar, el movimiento de la caja y bancos, las compras y

los proveedores, ventas e inventarios, seguros, el patrimonio y el riesgo de capital, la rentabilidad y liquidez del negocio, entre otros muchos conceptos. El *software* contable registra, clasifica y consolida la información financiera para poder identificar cada componente del sistema integrado, guardando los principios de equidad, legalidad, universalidad y unidad, devengado, ejercicio, uniformidad, objetividad y prudencia, entre otros. Estos criterios deberán ser garantizados tanto por el personal de contabilidad y directivo como por los programas contables, para que brinden las herramientas de seguridad y control de la información, sean flexibles para adaptarse a tu negocio en particular, y su costo no sea un gasto sino una inversión justificada por los beneficios recibidos. Economía, administración y gestión, se convertirán en tu sistema de evaluación del sistema contable.

Es decir, en un sistema integrado, estos módulos comparten archivos e intercambian datos entre sí, lo que ahorra un cierto grado de costos, evitando así el reingreso de datos en cada módulo, y asegura que todos procesen la misma información.

**Definición de parámetros.**— Consiste en establecer las medidas iniciales para el funcionamiento del sistema, así como el traspaso de los registros.

**Captura de la información.**— Esta etapa se refiere a la recepción de la información transferida de un sistema a otro mediante movimientos parametrizados previamente.

**Transferencia de la información.**— Esta etapa puede ser ejecutada de manera automática o por un usuario autorizado. Se inicia al momento en que la información es trasladada desde el sistema de origen en donde se generó hasta el sistema de destino en donde será centralizada y guardada.

**Controles sobre la transferencia.**— En esta etapa, se puede clasificar de acuerdo con el momento en que se realiza la transferencia de información, la cual puede ser inmediata o al final del período. Si los controles son inmediatos, va a ser más fuerte.

### **Sistemas no integrados**

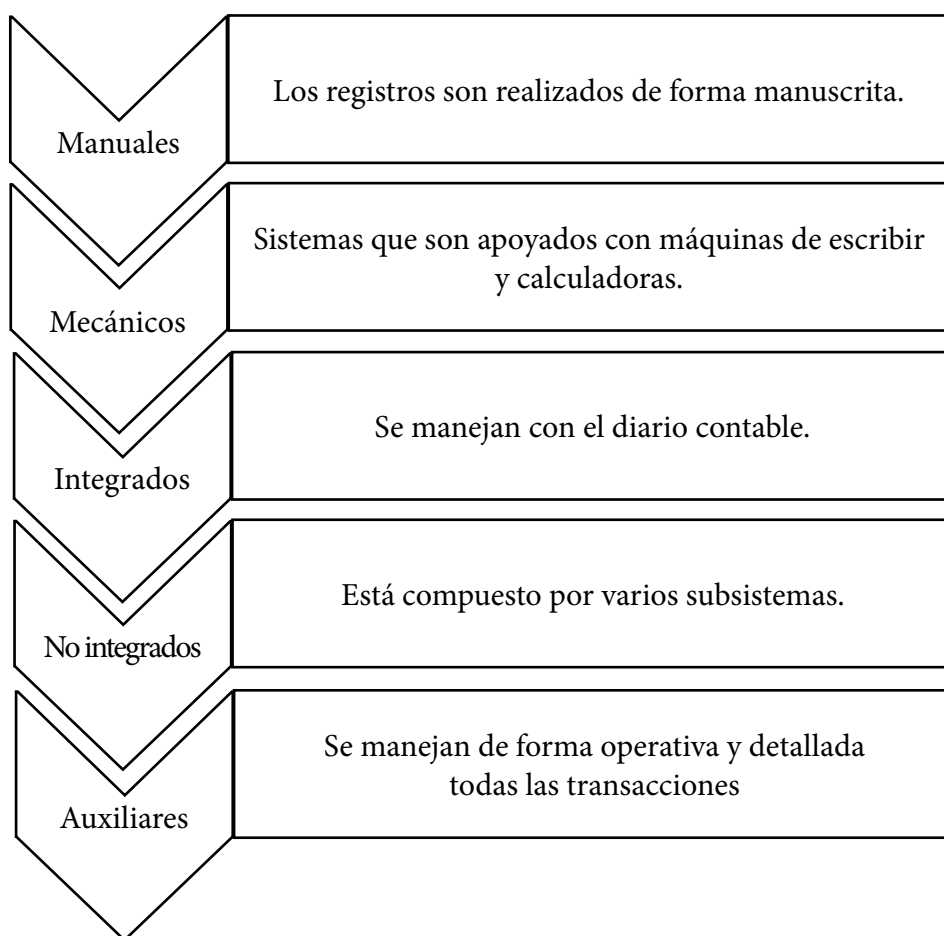
Un sistema no integrado puede ser definido como un «sistema que está compuesto por varios subsistemas o módulos como ventas, compras, producción, logística, recursos humanos, finanzas, contabilidad, etc. A diferencia del sistema integrado, estos operan de manera independiente y generan una mayor utilización de recursos» (Catacora, 2015, p. 31).

### Sistemas auxiliares

«Un sistema auxiliar se puede definir como aquel que maneja de forma operativa y detallada todas las transacciones comunes a una actividad típica del negocio.

Se puede decir que un sistema auxiliar se reduce a una parte pequeña de un negocio, por ejemplo, un sistema de facturación» (Catacora, 2015, p. 31).

Figura 3.8.- Tipos de sistemas contables



Fuentes: Loggro, 2020

### **3.2.3 Elementos de un sistema contable**

Los elementos de un sistema contable computarizado están identificados esencialmente por: el giro del negocio, los procesos del negocio, las normas técnicas contables, el plan de cuentas, el personal que labora en la empresa, las políticas contables, el organigrama estructural de la empresa, el patrón de las operaciones, los manuales de funciones, los manuales de procedimientos contables, los libros y/o sistema de registros contables, los formularios o formatos o documentación, el control interno, el software, el hardware, los reportes e informes financieros. La identificación de estos elementos no constituye una relación limitativa, sino, por el contrario, corresponde a los principales elementos de un sistema de información contable que se evidencian con mucha frecuencia.

#### **Documentos de soporte**

Estos son documentos que dan evidencia de la realización de transacciones u operaciones comerciales, estos tienen carácter de legalidad delante de la empresa y terceros.

Además, estos documentos ayudan a:

- Dar constancia de operaciones realizadas.
- Informar las operaciones efectuadas.
- Sirven como base de datos para registros contables.
- Realizar tareas de fiscalización y control fiscal.

Los documentos fuentes más comunes son: facturas, recibos de caja, comprobantes de egreso, facturas de servicios públicos y privados, consignaciones bancarias.

#### **Comprobantes de contabilidad**

Estos comprobantes son de carácter interno en las empresas y permiten el registro de las transacciones en los libros de contabilidad.

Tienen la obligación de:

- Elaborarse sobre la base de los soportes de orden interno o externo.
- Tener numeración consecutiva, dejar constancia de personas que lo elaboraron y aprobaron, fecha, origen, descripción, cuantía de operaciones, cuentas afectadas con código y nombre en el PUC.

### **Plan de cuentas**

Es un conjunto de cuentas clasificadas con códigos y nombres, que se describen en diferentes categorías en las que se registran las operaciones. Sin embargo, las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) no consideran ningún tipo de plan de cuentas.

### **Libros de contabilidad**

Cada país determinará qué libros deben inscribirse en la Cámara de Comercio. En Ecuador, no se inscriben, pero se conservan como práctica contable debido a que no están reconocidos en los Códigos de Comercio. Los libros que son elaborados manualmente, que se llevan en la práctica comercial, se clasifican como:

- Libro diario
- Libro mayor
- Balances
- Libro de inventarios

### **Estados financieros**

Los informes financieros están debidamente clasificados como:

Generales: balance general, estado de resultados, estado de flujos de efectivo, estado de cambios en la situación financiera, estado de cambios en el patrimonio.

Según las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), se consideran cuatro estados de propósito general, los cuales son: estado de situación financiera, estado integral de resultados, estado de flujos de efectivo, estado de cambios en el patrimonio.

Además, los estados financieros sirven de indicadores para analizar la gestión realizada por la gerencia sobre los recursos encomendados para evaluar su nivel de responsabilidad sobre el uso de los mismos en beneficio de la entidad.

### **3.2.4 Estructura de los sistemas contables**

La estructura de un sistema de información contable confiable considera un modelo básico diseñado para ofrecer un adecuado control sobre las operaciones que se van a realizar como la compatibilidad y flexibilidad con los usuarios y otros programas, pero adecuándose a la aceptabilidad sobre el costo-beneficio que brindará a la empresa o entidad interesada (Catacora, 2015, p. 35).

Independientemente del sistema de contabilidad que se utilice, este debe mantener aspectos básicos para el procesamiento de las actividades financieras como que los datos puedan ser registrados, clasificados y resumidos para promover la comunicación permanente entre los involucrados o beneficiarios directos para finalmente establecer la interpretación de la información contable como un factor determinante en la toma de decisiones comerciales.

#### **Registro de la actividad financiera**

En el sistema contable, se debe mantener un registro sistemático de las actividades comerciales diarias de la economía. En una empresa, todas las transacciones realizadas pueden expresarse en moneda y deben registrarse en los libros contables. Las transacciones se refieren a acciones completadas, no a posibles acciones futuras. Sin embargo, los eventos comerciales no solamente están expuestos a medirse o describirse de manera objetiva enmarcados en el dinero.



## **Clasificación de la información**

Un registro completo de todas las actividades comerciales generalmente implica una gran cantidad de datos, lo que establece una documentación extensa y muy atípica para la toma de decisiones. Por ello se requiere de la clasificación de todos los archivos para así categorizarlos y obtener los datos que se requieran. Es necesaria esta agrupación en transacciones que involucren recibo y pagos.

### **3.2.5 Características de los sistemas contables**

Catacora (2015, p. 35) menciona que, para un adecuado diseño de un sistema de información contable, debe establecer dentro de sus parámetros un asertivo control, flexibilidad, compatibilidad y una relación que promueva el beneficio.

#### **Control**

Un sistema de contabilidad adecuado puede administrar y controlar las operaciones comerciales. El control interno es el método y procedimiento utilizado por una empresa para la autorización de las operaciones, la protección de sus activos y certificar que los registros contables sean precisos.

#### **Compatibilidad**

Un sistema de información funciona apropiadamente cuando los criterios de compatibilidad se cumplen según la estructura, características y el personal de un negocio en particular.

#### **Precisión del código**

Se debe aceptar una sola codificación correcta, para cada uno de los elementos de un solo conjunto.

## **Flexibilidad**

La estructura debe aceptar muchos más elementos en caso de que se necesite agregarlos al proceso.

## **Operabilidad**

Implica que los códigos definidos puedan ser manejados fácilmente por un sistema mecanizado de cómputo.

### **3.2.6 Ventajas de los sistemas contables**

En esta nueva era digital, las empresas se ven obligadas a cambiar radicalmente sus procesos de gestión y coordinación de recursos. Tanto es así que hoy la mayoría de sus documentos se generan de forma electrónica.

Las ventajas de los sistemas contables computarizados son las siguientes:

- Son sistemas que permiten manejar la administración de una forma más confiable.
- Permiten la toma de decisiones mediante resultados y operaciones del manejo de la empresa.
- Son de fácil uso.
- Cada sistema cuenta con opciones que permiten llevar una contabilidad activa de un control más claro y verdadero de cada empresa.
- Implantan en su totalidad un sistema de gestión de la calidad.

### **3.2.7 Desventajas de los sistemas contables**

Ahora que conocemos las ventajas de utilizar estos programas, es importante que también tengamos en cuenta algunos de los problemas que puede ocasionar el uso de estos sistemas en la gestión empresarial.

Las desventajas de los sistemas contables computarizados son las siguientes:

- El ingreso de valores no exactos puede llevar al fracaso.
- Supone un gran esfuerzo en un período de tiempo considerable para el logro del objetivo.
- Solicita el uso de recursos suficientes de acuerdo a las exigencias planteadas.
- Se necesitan de un control constante.
- No tener el conocimiento de cómo aplicar el sistema

## **CAPÍTULO IV**

### **MARCO LEGAL Y TRATAMIENTO CONTABLE DEL SOFTWARE**

#### **4.1 NORMATIVA LEGAL**

##### **Ley de Propiedad Intelectual**

De acuerdo con el art 8., «Obras protegidas», la ley establece la protección de obras del espíritu que se manifiesten con sensibilidad u otra manera de expresión sea por el mérito o el destino, puede ser intelectual o personal lo que incluye la originalidad (Ley de Propiedad Intelectual, 2006, art. 8).

En las creaciones a que se refiere el artículo anterior, están comprendidas todas las obras literarias, científicas y artísticas, tales como libros, folletos y escritos de toda naturaleza y extensión, incluidos los programas de ordenador; obras musicales con o sin palabras.

El titular de los derechos de autor tiene la facultad y la toma de decisión de manera exclusiva sobre la autorización y prohibición de su obra sea de manera comunicada o por una difusión pública que puede ser transmitido por medios satelitales, cable o por cualquier otro tipo de herramienta que permita la difusión de imágenes o sonidos. El acto de comunicación pública que se efectúe de toda obra causará utilidad pecuniaria a favor del titular de los derechos de autor y de las demás personas que tengan derecho sobre la obra de acuerdo con la ley, sin perjuicio de las sanciones penales a que hubiere lugar.

Las obras ya divulgadas de manera lícitamente pueden presentar parámetros que no incluyen una remuneración de por medio, siendo los siguientes:

- a) Se puede establecer una sola copia del programa solamente para fines de almacenamiento y seguridad.
- b) La introducción del programa de ordenador en la memoria interna del equipo, a los solos efectos de su utilización por el usuario.

De acuerdo con la Sección VI «Transmisión y transferencia de derechos» en el art. 42, los derechos de autor se transmiten a los herederos y legatarios conforme a las disposiciones del Código Civil. Los derechos de los autores son transmisibles y por tanto existirá el derecho patrimonial de manera permanente mediante cualquier título.

Art. 43. Para autorizar cualquier explotación de la obra, por el medio que sea, se requerirá del consentimiento de los herederos que representen la cuota mayoritaria. Cuando la mayoría haga uso o explote la obra, deducirá del rendimiento económico total, los gastos efectuados y entregará la participación que les corresponda a quienes no hubieren podido expresar su consentimiento. El traspaso de personas vivas se realiza conforme a un título oneroso a excepción de un pacto establecido, este proceso permite generar derechos cedidos, analizar formas de explotación, además del tiempo y ámbito territorial a los que fueron expuestos y se establecen de manera contractual

Art.29. Es titular de un programa de ordenador, el productor, esto es la persona natural o jurídica que toma la iniciativa y responsabilidad de la realización de la obra. Se considerará titular, salvo prueba en contrario, a la persona cuyo nombre conste en la obra o sus copias de la forma usual. Dicho titular está además legitimado para ejercer en nombre propio los derechos morales sobre la obra, incluyendo la facultad para decidir sobre su divulgación. El productor tendrá el derecho exclusivo de realizar, autorizar o prohibir la realización de modificaciones o versiones sucesivas del programa, y de programas derivados del mismo. Las disposiciones del presente artículo podrán ser modificadas mediante acuerdo entre los autores y el productor.

## **Ley de Impuesto sobre la Renta**

Art. 35. Gastos no deducibles.- No podrán deducirse de los ingresos brutos los siguientes gastos:

1. Las cantidades destinadas a sufragar gastos personales del contribuyente y su familia, que sobrepasen los límites establecidos en la Ley de Régimen Tributario Interno y el presente Reglamento.

2. Las depreciaciones, amortizaciones, provisiones y reservas de cualquier naturaleza que excedan de los límites permitidos por la Ley de Régimen Tributario Interno, este reglamento o de los autorizados por el Servicio de Rentas Intentas.

3. Las pérdidas o destrucción de bienes no utilizados para la generación de rentas gravadas.

4. La pérdida o destrucción de joyas, colecciones artísticas y otros bienes de uso personal del contribuyente.

5. Las donaciones, subvenciones y otras asignaciones en dinero, en especie o en servicio que constituyan empleo de la renta, cuya deducción no está permitida por la Ley de Régimen Tributario Interno.

6. Las multas por infracciones, recargos e intereses por mora tributaria o por obligaciones con los institutos de seguridad social y las multas impuestas por autoridad.

7. Los costos y gastos no sustentados en los comprobantes de venta autorizados por el Reglamento de Comprobantes de Venta y de Retención.

8. Los costos y gastos por los que no se hayan efectuado las correspondientes retenciones en la fuente, en los casos en los que la ley obliga a tal retención.

9. Los costos y gastos que no se hayan cargado a las provisiones respectivas a pesar de habérselas constituido. (Ley de Régimen Tributario Interno —LRTI—, 2004, art. 35).

Art. 30. Amortización de programas informáticos o software. Referido al deducible que se genera por el costo al adquirir o producir programas informáticos que pueden generar una renta gravable o conservar su fuente, al cual se aplica un porcentaje constante de un máximo anual de 25 %, pero sin perjuicio a los literales siguientes:

a) Cuando se trata de un programa que es producido por el propio contribuyente para uso personal no tendrá deducible el costo capitalizado cuando así se haya realizado este proceso con anterioridad sobre un período con imposiciones de las erogaciones del mencionado costo.

b) No se aplicará la valuación o la revaluación de programas para esta deducción.

c) La amortización máxima por la adquisición de un programa utilizado será conforme al precio del programa nuevo conforme al porcentaje presente según los años de vida como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 4.4.- Amortización de programas informáticos o *software*

AÑOS DE VIDA	Porcentaje del precio del <i>software</i> usado
1 año	80 %
2 años	60 %
3 años	40 %
4 años	20 %

Fuente: Cornejo, 2020, p. 5

Todos los precios concernientes a programas informáticos o *software* deberán ser fiscalizados.

d) Los programas informáticos o *software* que se empleen en la producción de renta gravada que posean un ejercicio incompleto de imposiciones, solamente serán causantes de deducibles de una parte de la cuota con respecto al tiempo de uso dentro del ejercicio impositivo.

e) La amortización de los programas o *software* puede deducirse solamente en el caso que el contribuyente los utilice para producir ingresos gravables.

f) Si el *software* permite la generación de ingresos gravables y no gravables, la depreciación se realizará solo para los primeros como se menciona en el art. 28 inciso final de la Ley de Impuesto sobre la Renta.

g) Si el contribuyente hubiera dejado de descargar en años anteriores la partida correspondiente de amortización del programa o *software*, no tendrá derecho a acumular esas deficiencias a las cuotas de los años posteriores.

h) La Administración Tributaria es el único responsable que permitirá el cambio porcentual de la amortización, por lo cual, el contribuyente deberá solicitar su respectiva autorización para este proceso.

Todas aquellas personas jurídicas, naturales titulares de empresas, los fideicomisos, las sucesiones, los organismos del Estado, las dependencias de gobierno, las municipalidades y las instituciones oficiales autónomas que paguen o acrediten a las personas naturales o jurídicas, sucesiones o fideicomisos domiciliados en el país, sumas en concepto de adquisición de bienes intangibles, deberán retener en

concepto de impuesto sobre la renta el 10 % de la suma pagada o acreditada (Código Tributario, 2019, pág. 50).

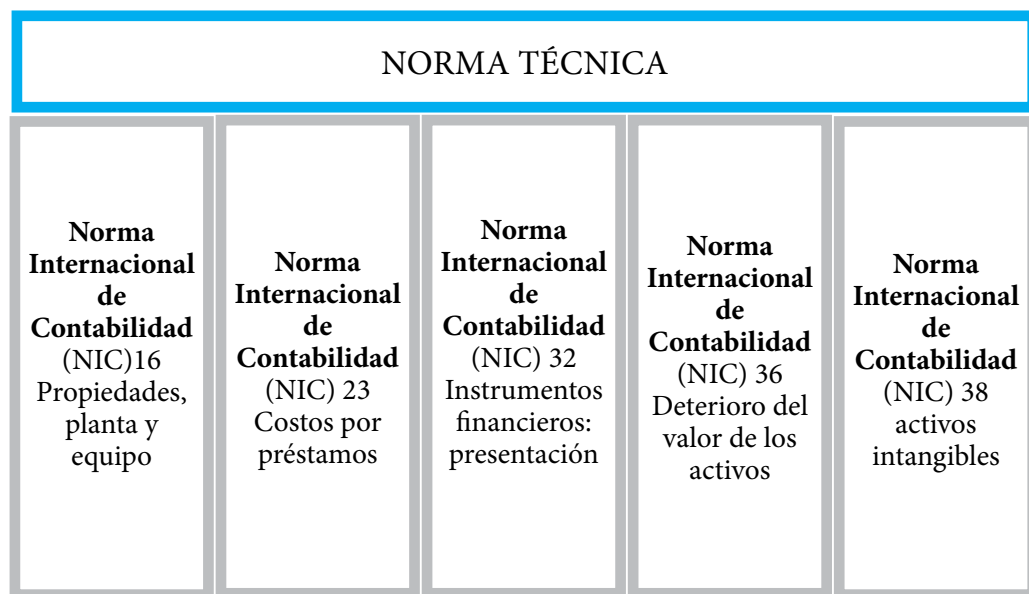
Art. 10. Deducciones. –Correspondiente a las depreciaciones y amortizaciones de acuerdo a la naturaleza del bien o de su vida útil, la corrección monetaria, las técnicas contables, la obsolescencia y entre otros casos que son previstos por en la Ley de Régimen Tributario Interno y su reglamento para que sea deducible no deberá superar los siguientes porcentajes d) Equipos de cómputo y software 33 % anual (LRTI, año, art. 10).

### **Normativa técnica**

Norma Internacional de contabilidad (NIC) 12 Impuestos a las ganancias

El prescribir el tratamiento contable sobre los impuestos que se generan a las ganancias es el principal objetivo de esta norma. Sin embargo, se debe actuar en función de las consecuencias actuales y las futuras, dentro de las cuales se mencionan:

Figura 4.9. Norma técnica



Fuente: Cornejo, 2020, p. 8



- a) La futura recuperación o liquidación del importe que se presentan en los libros de los activos que se han establecido en el estado de situación financiera.
- b) Aquellas transacciones o eventos en un período corriente y que han sido reconocidas como objeto de análisis en los estados financieros.

### **Combinaciones de negocios**

Los valores de los activos identificables adquiridos y los pasivos asumidos serán reconocidos en una combinación de negocios de acuerdo con la fecha de adquisición. Pueden aparecer diferencias cuando no exista ninguna modificación sobre las bases fiscales.

### **Plusvalía**

En una combinación de negocios, la plusvalía se medirá de acuerdo con el exceso que puede estar presente en el apartado (a) sobre el (b), como se especifica a continuación

(a) Suma de:

- (i) La contraprestación transferida que, según las NIIF 3, debe ser un valor razonable establecido en la fecha que se realizó la adquisición.
- (ii) El importe que se efectúa sobre cualquier participación no controlada en la adquisición que es reconocida conforme a la NIIF 3.
- (iii) Una combinación de negocios efectuada por etapas donde el valor razonable se establece en la fecha de adquisición previa la participación de adquiriente del patrimonio (Norma Internacional de Contabilidad —NIC—, 2020, número 12).

### **Reconocimiento de pasivos y activos por impuestos corrientes**

Todo impuesto corriente de períodos anteriores o actuales en una entidad será registrado como un pasivo conforme se efectúe su liquidación y si, al finalizar, se

presenta un excedente de dicho importe, se denominará como activo. Así también sucede cuando una pérdida fiscal es retrotraída para la recuperación de cuotas corrientes satisfechas de ejercicios pasados.

### ***Norma Internacional de Contabilidad (NIC) 16 Propiedades, planta y equipo***

#### **Costos iniciales**

La adquisición de los productos referentes a planta y equipo permiten que la entidad genere ganancias económicas conjuntamente con los activos, pero, además, su obtención, en algunos casos, aporta a razones de seguridad y a aspectos medioambientales.

#### **Costos posteriores**

El importe de costos de elementos diferentes a propiedades, plantas o equipos no serán reconocidos en los libros como, por ejemplo, aquellos relacionados al mantenimiento diario. Este rubro podrá ser considerado dentro de los costos de mano de obra, consumibles o estimados como elementos pequeños.

El importe revaluado de elementos de propiedades, planta y equipo será ajustado en los libros en la fecha realizada y será tratado de la siguiente manera:

- (a) Existirá congruencia ente el importe del libro bruto con la revaluación del activo. Por ejemplo, en el importe del libro bruto, se establecerán datos referenciales con respecto al mercado observable o de manera proporcional al cambio. Además, se llevará un ajuste de la depreciación acumulada según la diferencia del importe que se desarrolla en el libro bruto u el activo posterior para considerar las pérdidas presentadas por el deterioro de valor que se acumula.
- (b) La depreciación acumulada será eliminada frente al importe realizado en el libro bruto del activo (NIC 2020, número 16).

### ***Norma Internacional de contabilidad (NIC) 23 Costos por préstamos***

Aquellos rubros que se obtengan por medio de préstamos para la inversión en construcción o enfocados a la producción de un activo, se los consideran como costos y los demás se los reconocerá como gastos.

#### **Costos por préstamos susceptibles de capitalización**

Todos aquellos costos por préstamos que se obtuvieron para la adquisición, construcción o para producir un activo apto puede evitarse su desembolso. Cabe mencionar que los fondos destinados para estas adquisiciones son costos fácilmente identificables.

#### **Inicio de la capitalización**

La capitalización de los costos por préstamos se realizar en la fecha misma de la adquisición del activo apto debiendo cumplir con las siguientes condiciones:

- (a) Debe incurrir en desembolsos que tengan relación con el activo.
- (b) Debe incurrir en los costos por préstamos.
- (c) Debe establecer actividades enfocadas a la preparación del activo tanto para su uso o su venta.

#### **Información para revelar**

- (a) Puede revelarse el importe de los costos por préstamos capitalizados dentro de un período o ejercicio.
- (b) La tasa de capitalización que se requiere para evidenciar el importe de los costos por préstamos capitalizables (NIC, 2020, número 23).

***Norma Internacional de contabilidad (NIC) 32 Instrumentos financieros: presentación***

La presente norma establece el principio que se enfoca en la forma de presentar los instrumentos financieros, sean los pasivos, el patrimonio o el equilibrio existente entre activo y pasivo. Existe por tanto una clasificación conforme dichos instrumentos. Desde la óptica del emisor, pueden ser activos, pasivos financieros e instrumento de patrimonio. De acuerdo con sus intereses, por su parte, se establecen dividendos, pérdidas, ganancias o relacionados a estos aspectos. Por las circunstancias se establecen en compensaciones obligatorias de los activos y pasivos financieros.

**Liquidación mediante los instrumentos de patrimonio propio de la entidad [párrafo 16(b)]**

En cuanto a los instrumentos de patrimonio, no se establece su entrega o recepción conforme a un contrato. La entidad podrá establecer este derecho sobre la entrega o recepción de sus acciones o de dichos instrumentos pudiendo variar sus valores de forma razonable conforme a las obligaciones contractuales.

**Cláusulas de liquidación contingente**

Los instrumentos financieros pueden establecer obligaciones de entrega de efectivo o de un activo financiero sobre una entidad financiera, sea por motivos de liquidación de un pasivo o por algún hecho incierto donde se den resultados en que no se establezca un control óptimo o sean de fuerza mayor para el emisor o el tenedor. Esta acción puede presentarse en cambios en índices de acciones bursátiles, de precios al consumidor, en tasas de interés de requisitos fiscales o en la proyección de sus ingresos por las actividades ordinarias establecidas por el emisor además de sus resultados netos o las razones de la adjudicación de deuda con respecto al patrimonio. Los derechos del emisor con respecto al instrumento no avalan la capacidad de evitar que se otorgue efectivo un activo financiero o, a su vez, la liquidación a manera de pasivo, motivos por los cuales no se considerará a este último en las siguientes situaciones:

- (a) Cuando la cláusula de liquidación contingente sobre el efectivo, activo o como si se tratase de un pasivo financiero no sea legítima.

- (b) En el caso de la liquidación del emisor por medio de efectivo, activo o como si se tratase de un pasivo financiero.
- (c) Cuando el instrumento posee las características y condiciones en su totalidad que se describen en los párrafos 16A y 16B (NIC, 2020, número 32).

### ***Norma Internacional de Contabilidad (NIC) 36 Deterioro del valor de los activos***

Esta norma establece los procedimientos que una entidad aplicará para asegurar que los activos contabilizados no excedan el importe registrado en los libros con el valor recuperable. Esta situación se generará si el valor registrado sobrepasa el importe que se puede generar por la utilización o venta del mismo. Si este fuera el caso, el activo se presentaría como deteriorado, y la norma exige que la entidad reconozca una pérdida por deterioro del valor de ese activo.

#### **Cuando se presente la existencia de indicios de deterioro del valor en una entidad, se deberá:**

- (a) Realizar la comprobación anual sobre el deterioro de la vida útil de cada activo intangible, así como de aquellos que no se encuentran disponibles para su utilización, lo que conlleva a la comparación del importe establecido en los libros con aquel valor recuperable. Este puede obtenerse en cualquier fecha dentro de un período anual, pero debe ser permanente en cada año subsiguiente, a diferencia del de los activos intangibles que puede desarrollarse en fechas distintas. Sin embargo, si el activo intangible se lo reconoce al inicio del período corriente, su comprobación con respecto al valor de deterioro deberá establecerse antes de finalizar el año en curso.
- (b) Realizar la comprobación en el año del valor de deterioro de la plusvalía que se adquiere con una combinación de negocios.

#### **Medición del importe recuperable**

La norma establece el importe recuperable que posee un activo o una unidad que genera efectivo como el mayor que resulta del valor razonable restado el cos-

to de disposición y su respectivo valor de uso. El término activo se utiliza, pero hace referencia a los dos valores mencionados en esta norma.

### **Medición del importe recuperable de un activo intangible con una vida útil indefinida**

El párrafo 10 establece que:

Anualmente se debe comprobar el deterioro al que está expuesto el valor de un activo intangible con relación a la vida útil de manera indefinida por medio de la comparación del importe presente en los libros y el valor recuperable independientemente de existir un precedente que establezca el deterioro sobre el valor. Así, los cálculos podrían emplearse con valores de deterioro de los activos de períodos anteriores, pero cumpliendo con los requisitos siguientes:

(a) Si el activo intangible no genera en buena medida entradas de efectivo independiente de los flujos de otro grupo de activos y, a su vez, se verifica el deterioro de valor dentro de la unidad generadora de efectivo a la que pertenece y que, en la misma, tanto activos como pasivos no presentan un cambio significativo en los cálculos recientes del importe recuperable.

(b) Cuando el importe recuperable en su cálculo establezca una cantidad superior al margen del importe registrado en los libros del activo.

(c) Que dentro del análisis de eventos y circunstancias ocurridas hayan sufrido cambios con respecto a los más recientes cálculos sobre el importe recuperable por lo que existe una probabilidad remota de que sea menor al importe de los libros.

### **Valor razonable menos los costos de disposición**

Aquellos costos que se diferencien como pasivos serán de disposición y se deducirán con el valor razonable medido menos los costos de disposición. Dentro de los principales ejemplos se encuentran aquellos egresos de ámbitos legales, timbres u otros impuestos establecidos por similares transacciones, además de los relacionados con el desmonte o desplazamiento del activo y los incrementales que hacen que este se encuentre en condiciones adecuadas para su venta. Sin

embargo, aquellos costos de indemnización por cese definidos en la NIC 19 como los asociados para la reducción de tamaño de la entidad o por la reorganización que requiere un negocio donde se disponga de un activo no serán atribuibles como costos incrementales.

### **Valor en uso**

Para el cálculo del valor sobre el uso de un activo, deberá contener los elementos que se describen a continuación:

- (a) La estimación de los flujos de efectivo que la entidad espera conseguir del activo en un futuro.
- (b) En los flujos de efectivo, se generarán expectativas sobre las variaciones que puedan presentarse en el importe o su vez establecer una distribución temporal sobre los mismos.
- (c) Representar el valor temporal del dinero por medio de la tasa de interés de mercado sin considerar riesgo.
- (d) El precio que se le otorga a la incertidumbre que posee inherentemente el activo.
- (e) Otro tipo de factores como la iliquidez que podría presentarse si los participantes definen un precio en los flujos de efectivo del activo a futuro que la entidad tiene como expectativa poder alcanzarlo (NIC, 2020, número 36).

### ***Norma Internacional de contabilidad (NIC) 38 Activos intangibles***

El objetivo de esta norma es establecer el tratamiento contable que se deberá dar a los activos intangibles, pero que no se encuentren especificados en otra normativa. La misma determina el reconocimiento de este tipo de activos si se cumplen ciertos requisitos, además de especificar la forma de establecer el importe en libros y la entrega de información específica en la entidad.

## **Activos intangibles**

Comúnmente, las entidades requieren del uso de recursos intangibles, por lo que, en algunos casos, incurren en la obtención de pasivos con la finalidad de adquirirlos, desarrollarlos, mantenerlos o mejorarlos como en el caso del conocimiento científico, el uso de tecnologías, el diseño e implementación de nuevos procesos o sistemas, las licencias o concesiones, la propiedad intelectual y atributos comerciales como marcas, denominaciones o derechos de editoriales.

### **Un activo es identificable si:**

- (a) Es separable, es decir, es susceptible de ser separado o escindido de la entidad, vendido, transferido, cedido por una actividad de explotación, intercambiado o arrendado de manera individual o por medio de un contrato, un activo identificable o pasivos con los que guarde relación, independientemente de que la entidad tenga la intención de llevar a cabo la separación.
- (b) Surge de derechos contractuales o de otros derechos de tipo legal, con independencia de que esos sean transferibles o separables de la entidad o de otros derechos y obligaciones

## **Control**

El control de un activo se determina en una entidad cuando se obtienen beneficios económicos futuros por los recursos presenten en el mismo además de contar con la capacidad de restricción de dichos beneficios a terceros.

## **Beneficios económicos futuros**

Los beneficios económicos futuros de un activo intangible pueden incluir los ingresos que se obtienen de las actividades ordinarias, sea por ventas o prestaciones de servicio como también el ahorro que se genera en los costos y otro tipo de rendimientos que se deriven del recurso intangible como, por ejemplo, la propiedad intelectual, que puede ser un gran aporte en la reducción de costos futuros encaminados a la mejora productiva y por ende el aumento de los ingresos de actividades ordinarias futuras.



**Un activo intangible se reconocerá cuando:**

- (a) Exista un beneficio económico futuro en una entidad y que el costo del activo tenga confiabilidad en su medición.

**Adquisición como parte de una combinación de negocios**

De acuerdo con la NIIF 3 Combinaciones de negocios, cuando se adquiera un activo intangible en una combinación de negocios, su costo será su valor razonable en la fecha de adquisición. Dicho valor se manifestará conforme a las expectativas que los participantes poseen del mercado dentro de la fecha de adquisición para establecer beneficios económicos a futuro para la entidad.

**Activos intangibles adquiridos en una combinación de negocios**

Cuando un activo intangible adquirido en una combinación de negocios sea separable o surja de derechos contractuales o de otro tipo, existirá información suficiente para medir con fiabilidad su valor razonable.

**Permutas de activos**

Algunos activos intangibles se pueden obtener del cambio entre otros activos no monetarios o a su vez con algunos que si lo sean (NIC, 2020, número 38).

La siguiente discusión se refiere solamente a la permuta de un activo no monetario por otro, pero también es aplicable a todas las permutas descritas en el primer inciso de este párrafo (NIC, 2020, número 38).

## 4.2 ACTIVOS INTANGIBLES

Los activos no palpables o intangibles son activos reconocibles, de forma no monetaria y sin apariencia física, que son usados para la producción de bienes o la prestación de servicios que requieren ser entregados a terceros o para establecer funciones que tienen que ver con la administración de la entidad (Linares Rivera, 2019, p. 5).

### **Un activo es un recurso:**

- a. Se controla con los resultados de los sucesos pasados.
- b. Del cual se espera tener, más adelante, ganancias económicas para la entidad.

Se ha de observar un activo no palpable en los estados financieros cuando:

- a. Se alcancen los beneficios económicos futuros por la atribución del activo a la empresa.
- b. De manera fiable, es conseguido el costo del activo.

### **Definiciones:**

- **Amortización:** es la distribución sistemática del importe no apreciable, de un activo no palpable entre los años de su validez estimada.
- **Desarrollo:** es la aplicación de los resultados del estudio a un plan o forma en particular para la fabricación de productos de uso comercial.
- **Investigación:** es un estudio real y planificado, comprendido con el fin de obtener nuevos pensamientos científicos y tecnológicos.

Ítems que deben realizarse en un bien para considerarse como activo intangible.

## **Características**

Los párrafos 10-17 de la NIC 38, mencionan tres características esenciales:

### **Identificabilidad**

Un activo no palpable debe ser observado claramente y de manera individual, siempre que la empresa pueda arrendarlo, venderlo, intercambiarlo, repartir los beneficios económicos futuros atribuibles a tal activo.

Una empresa controlará una cierta cantidad del activo siempre que tenga el mando de obtener las ganancias económicas futuras provenientes de recursos conjuntos y que además permita la restricción del acceso de los beneficios a terceras personas. En lo que tiene que ver con una empresa, puede tener el control de las ganancias si las tiene aseguradas con las leyes que son prioritarias ante la justicia.

### **Control**

Una entidad controlará un determinado activo siempre y cuando permita la obtención de beneficios de tipo económico en un futuro producido por los recursos que posee además de establecer el poder de restricción de dichos beneficios a terceros.

### **Beneficios económicos futuros**

Entre los beneficios que pueden proceder de un activo intangible, se anexan los ingresos que vienen de la venta de productos o servicios, el ahorro que representan para algunos costos y otros rendimientos que se presentan por el uso del activo que realiza la empresa.

## 4.3 REGLAS DE VALUACIÓN

### a. *Software* adquirido

Cuando el *software* es obtenido por la empresa, la medición se la hace a su valor histórico de adquisición.

El costo histórico de adquisición comprende su valor de compra incluyendo los aranceles o los impuestos que la gravan y que no se recuperan por la empresa. Así, se toman en cuenta todos los retiros de dinero directamente atribuibles a la preparación del activo para el uso al que va dirigido.

Cuando el *software* es adquirido por la empresa, la medición debe hacerse a su costo de producción. En otras palabras, la suma de los desembolsos incurridos, desde el momento en que cumple las condiciones para su reconocimiento.

- Técnicamente, es posible culminar la producción del activo no palpable, de manera que se pueda estar a disposición para la venta.
- Se , para la compra o el uso, completar el activo intangible.
- El espacio para el uso o venta del activo no palpable.
- La capacidad del activo para generar varios beneficios económicos a futuro.
- La disponibilidad de recursos técnicos, financieros o de diferentes tipos para completar el desarrollo.
- La disponibilidad para evaluar, de forma confiable, el egreso atribuido al activo no palpable durante su desarrollo.
- *Software* desarrollado.
- Amortización de los activos intangibles.

### Amortización

Según la NIC 38 en su párrafo 79, la duración de un activo no palpable no puede superar los veinte años, contados desde el momento en que el elemento está disponible para el uso del destinatario, lo cual se justifica oficialmente.

El método de amortización utilizado se reflejará en una guía de consumo esperado. Si la guía no se puede determinar de manera fiable, se requerirá del método lineal de amortización.

La amortización se establecerá en el resultado obtenido de cada período. Este cargo se mantendrá exceptuando si la norma NIC requiere que ese importe se agregue en los libros de otro activo.

Para establecer el tiempo de utilidad un activo intangible es necesario considerar algunos factores.

- a. Planificar el uso esperado del activo de manera eficiente en varios elementos de la empresa.
- b. Conocer los ciclos típicos de la vida del producto, así como la información pública que está a disposición sobre las estimaciones de tiempos de uso en activos con una actividad similar.
- c. Causas que podrían generar la obsolescencia en el ámbito técnico y tecnológico.
- d. Conocer el mercado de productores, servicios y elementos existentes, pero sobre todo analizar la continuidad que tendrá la industria donde se aplicará el activo

Asimismo, dada la experiencia actual de los procesos rápidos en la tecnología, tanto por los programas digitalizados como por la obsolescencia tecnológica, el tiempo de vida útil es acortado.

Para establecer el tiempo de vida de un software, se deben considerar los cambios a los que se refiere el párrafo anterior, ya que continuamente se están desarrollando nuevos programas, actualizando las versiones que ya existían en el mercado, lo que vuelve anticuado o deficiente el programa que se está utilizando. Se considera que el tiempo de vida de estos se puede calcular en tiempos cortos por la obsolescencia técnica.

### **Método de amortización**

Este método es utilizado para tener una guía de consumo y de utilización por parte de la empresa, los beneficios económicos por parte del activo. Si esto no

es determinado de forma segura, se debe adaptar algún método de amortización (línea recta). El ingreso de amortización calculado debe ser cargado como gasto del período.

El período y el método de amortización son utilizados como objetivo de revisión, como mínimo, al final de cada trance contable, con el fin de efectuar cambios necesarios, en el período y en el método de amortización, por los efectos que se realicen en las cuotas de amortización del período en el cual se observe y en los que estén a futuro, los cuales son tratados como cambios de estimaciones contables según lo establecido en la NIC 8.

### **Tratamiento por punto de referencia**

Según la NIC 38, el reconocimiento por punto de referencia se refiere a la resta entre el registro del costo del intangible con la amortización acumulada además de las pérdidas por desgaste del valor sumado que se haya efectuado.

### **Partida. No. X1**

**IVA Crédito fiscal**

**Activos intangibles xx**

***Softwares***

**Efectivo USD xxx**

**V/ registro inicial por la adquisición de *software***

**Partida. No. X2****Gastos de administración USD xx****Amortización del *software*****Gastos de venta xx****Amortización del *software*****Amortización acumulada USD xxx*****Software*****V/Registro del gasto por amortización****Tratamiento alternativo permitido**

Se aplica al activo una vez que se haya reconocido por su costo de adquisición o producción. Este tratamiento se hará tomando en cuenta un mercado activo.

Los elementos de los activos no palpables deben contabilizarse por sus valores revaluados. Esto significa que deben ser llevados contablemente excepto la amortización acumulada y pérdidas que pueden ser agregadas por el envejecimiento del valor de activo posterior a la revaluación.

En lo que respecta al *software*, el tratamiento alternativo no tendría mucha aceptación, ya que, por avances tecnológicos, el tiempo de vida es cada vez más corto. Son utilizados en corto tiempo y después se van devaluando por su envejecimiento y es necesario adquirir un nuevo *software* o hacer modificaciones drásticas al desarrollo para satisfacer las necesidades de ese momento.

### Caso práctico

A continuación, se plantean los riesgos de las distintas causas que se producen en la contabilización de un *software*.

#### a. Contabilización como gasto

Es cuando el software es desarrollado por la empresa. La NIC 38, párrafo 42, determina que los desembolsos de la fase de investigación deben reconocerse como gastos del período en el cual se impliquen. Debido al período de investigación, la empresa no tiene pruebas de que exista activo no palpable alguno que pueda producir beneficios más adelante.

El registro para efectuar por esta operación sería:

#### Partida. No. X

**Gastos de investigación USD xxx**

*Software*

**Efectivo USD xxx**

*V/Registro de gastos incurridos en la investigación de mercado para el desarrollo del software para el departamento x.*

#### b. Contabilización de la adquisición de un *software*

Los registros contables para desarrollar por dicha operación son los siguientes:

- Para realizar la contabilidad del software al monto reconocido inicialmente.



**Partida. No. X**

**IVA CRÉDITO FISCAL USD xxx**

**ACTIVOS INTANGIBLES USD xxx**

*Software*

**BANCOS USD xxx**

**Bancos Cuentas corrientes**

*V/Registro de la adquisición del software XXX.*

- Registro de la amortización del costo del *software*

**Partida. No. x**

**GASTOS USD xxx**

**Amortización**

**AMORTIZACIÓN ACUMULADA USD xxx**

*Software*

*V/Reconocimiento de la amortización mensual del software XXX.*

**a. Contabilización de un software desarrollado**

Se registran todos los desembolsos realizados en el desarrollo. Estos están implícitos en el costo del activo, los cuales son capitalizados y se identificarán hasta el ingreso, el cual está concluido en el proceso de desarrollo del *software*.

Los registros contables para crecer por dichas operaciones son los que están a continuación:

**Partida No. X1**

**CARGOS DIFERIDOS USD xxx**

*Software desarrollado*

**BANCOS USD xxx**

**Bancos Cuentas corrientes**

*V/ Costos incurridos durante el desarrollo del software XXX.*

**Partida No. X2**

**Activos intangibles USD xxx**

*Software desarrollado*

**Cargos diferidos USD xxx**

*Software desarrollado*

*V/ Para registrar el software al monto de desarrollo, como activo intangible.*

**Partida No. X3****Gastos USD xxx****Amortización del *software*****Amortización acumulada USD xxx*****Software******V/Reconocimiento de la amortización mensual del software*****b. Contabilización de un *software* arrendado**

Contabilización del arrendamiento en los estados financieros.

Al principio del arrendamiento financiero, este debe reconocerse. En el balance de situación general del arrendamiento, se observa un activo y un pasivo del mismo importe, los valores razonables del bien alquilado representarán la tasa de interés si fuera factible su obtención; caso contrario, se considerará la tasa de interés incremental establecida por los préstamos de arrendamiento.

**Ejemplo**

Por medio de un contrato de arrendamiento financiero se adquiere un lote de computadoras y un *software* contable, para el procesamiento y generación de información contable de la empresa, arrendataria X, el contrato estima cuotas de USD 250,00 a una tasa del 12 % por un año.

$$VA = CUOTA \cdot (1 + i)^n - 1 \ddot{u}$$

$$\bullet \quad i(1 + i)^n p$$

**Donde:**

**VA: valor actual**

**i: tasa de interés 12 % Ì 0,95 % mensual**

**n: período de pago un año**

**R: renta ordinaria USD 250,00**

**Cálculo de la cuota**

$VA = 250,00 \cdot i (1 + 0,0095)^{12} - 1 \ddot{u} VA = USD 2822,68$

$\hat{i} i (1 + 0,0095)^{12} p$

**Partida. No. X**

**Activos adquiridos en arrendamiento USD 2822,68**

**Arrendamiento financiero USD 2822,68**

**Equipo de cómputo**

*Software contable*

**Obligaciones por arrendamiento USD 2822,68 Arrendamiento financiero**

**Empresa Y USD 2822,68**

*V/ del registro del contrato de arrendamiento financiero celebrado con la empresa Arrendadora Y.*

Es importante decir que el valor registrado en la cuenta Obligaciones por arrendamiento representa los deberes a largo plazo en la proporción respectiva. Este tipo de transacciones se contabiliza y se presenta con el significado financiero esencial, y no solamente es considerado en la forma legal.

### **Cuotas de arrendamiento**

Estas cuotas constituyen respectivamente los intereses por la utilización del tipo de financiamiento que presenta el arrendamiento financiero y la reducción de la deuda. Esto significa que cada cuota será dividida en dos partes que representan respectivamente las cargas financieras y la reducción de la deuda. El registro contable es el siguiente:

### **Partida No. X**

**Obligaciones por arrendamiento USD 223,18**

**Arrendamiento financiero USD 223,18**

**Empresa Y**

**Efectivo USD 223,18**

*V/ del pago de una cuota de arrendamiento financiero en que se adquirió un lote de computadoras y un software contable.*

## **Partida No. X**

**Crédito fiscal IVA USD 3,49**

**Gastos financieros USD 26,82**

**Intereses USD 26,82**

**Efectivo USD 30,31**

*V/ de los intereses por arrendamiento financiero, inmersos en la cuota de arrendamiento pagado.*

## **Depreciación**

Fiscalmente, la depreciación no es un gasto deducible que reduce el impuesto en la renta que se va a recaudar de parte del arrendatario. En cambio, el gasto por el pago de cuotas a que da lugar el arrendamiento financiero sí puede ser deducible.

La política de activos arrendados debe ser legal y coherente con el resto de activos depreciables. El arrendatario obtendrá la propiedad del término del plazo de arrendamiento. El activo debe depreciarse totalmente en el menor período de vida útil o en el plazo del arrendamiento.

Cuando existe certeza de que se tiene que finalizar el plazo del arrendamiento, se deprecia durante la vida útil del activo.

Partida No. X

**Gastos de administración USD 80,00**

**Gastos de venta USD 120,00**

**Depreciación de activos en arrendamiento**

**Depreciación acumulada USD 160,00**

**Activos en arrendamiento USD 160,00**

**Amortización acumulada 40,00**

**Activos en arrendamiento USD 40,00**

*V/ del registro del cargo de depreciación de las computadoras y el software adquiridas en arrendamiento financiero.*

## **Contabilización del arrendamiento en los estados financieros del arrendador**

### **Arrendador:**

- Es la persona natural o jurídica que concede el uso o goce de una cosa, ejecuta la obra o presta el servicio.

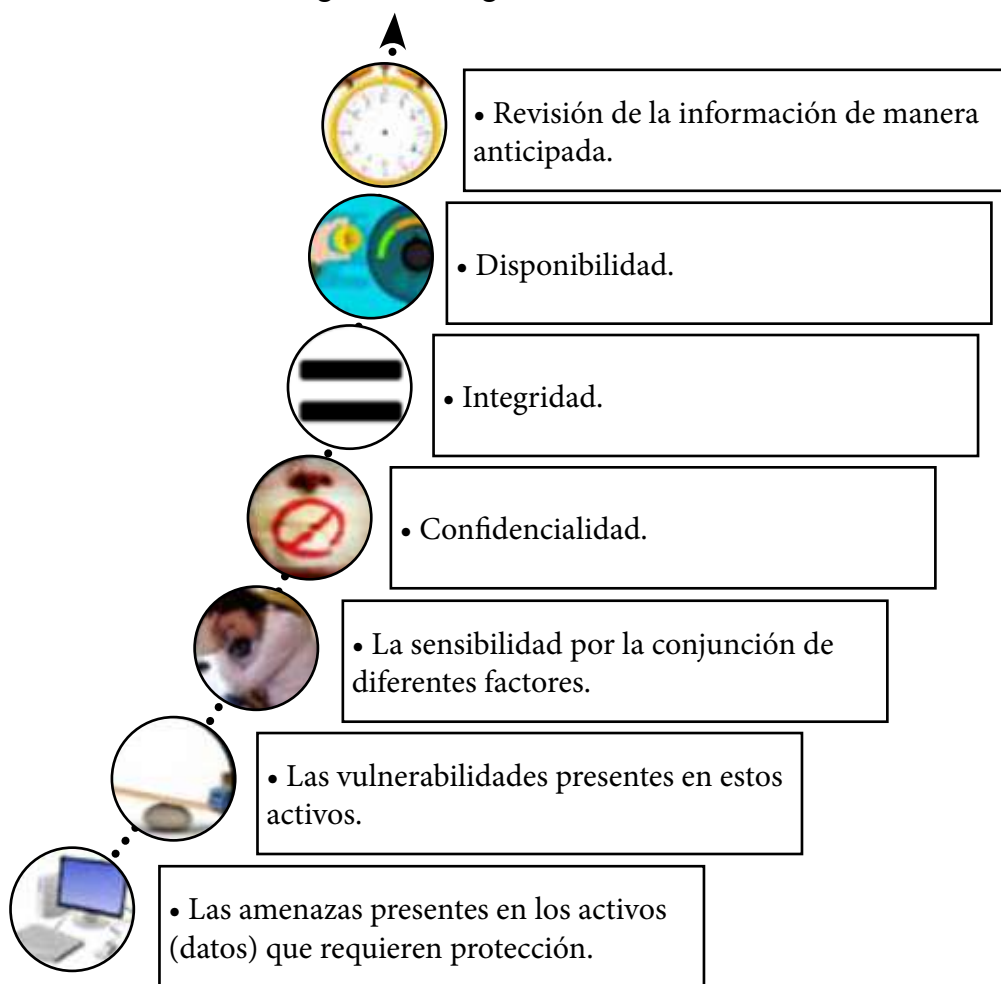
#### **Párrafo 28**

Los arrendadores deben reconocer los activos que mantienen en arrendamiento financiero dentro del balance de situación general como una partida por cobrar igual al importe que se genera en la inversión neta para el arrendamiento.

#### 4.4 SEGURIDAD DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN CONTABLE

Según Salazar (2018), la seguridad informática tiene como finalidad otorgar protección a todo tipo de riesgos relacionados con esta área, mismos que se encuentran en función de los siguientes elementos:

Figura 4.10. Seguridad informática



Fuente: Salazar, 2018, p. 3



### **Selección del sistema**

El sistema de información contable computarizado debe satisfacer los procesos comúnmente utilizados en un negocio, además de establecer un valor agregado al desarrollo de los mismos. La elección del sistema dependerá en gran medida de la selección adecuada del *software*, el cual dependerá de los procesos e información que se requiera procesar. El funcionamiento adecuado del sistema brindará seguridad y soporte para dar secuencia a los procesos determinados por la entidad (Salazar, 2018, p. 4).

## **CAPÍTULO V**

### **APLICACIÓN DE LOS SISTEMAS CONTABLES**

Los sistemas contables también son conocidos como programas de contabilidad, los cuales están destinados a solucionar la demora de los procesos manuales. De esta forma, permiten que las actividades dentro de las empresas sean transparentes en cuestiones de tiempo. La utilización de los sistemas contables busca suministrar información que facilite el proceso de toma de decisiones.

Por lo general los sistemas contables cuentan con su propia clasificación de cuentas, con la finalidad de ayudar a mejorar la clasificación de las cuentas y, por ende, la presentación de estados financieros exitosos.

La aplicación de los sistemas contables en la actualidad es muy común. A medida que un negocio crece, se requiere del manejo de mucha más información contable. Su éxito radica en el adecuado manejo de la contabilidad, que permite la obtención de información exacta y oportuna. Actualmente ya existen varios recursos tecnológicos que facilitan el registro y suministran información de manera ágil como lo son el computador y los sistemas contables sistematizados. Estos últimos no modifican los principios contables generalmente aceptados (PCGA), sino que más bien agilizan los procesos en el tratamiento de la información contable requerida.

Por ello, a continuación se presentarán los distintos sistemas contables que se aplican en Ecuador:

- **Microplus SQL Profesional**

Figura 5.11. Microplus SQL Sistema contable



Fuente: Microplus-SQL, 2018

Microplus SQL Sistema Contable para la industria y el comercio ofrecere la oportunidad de llevar un ordenamiento estratégico de la empresa mediante la obtención de información a tiempo y confiable que permitirá tomar decisiones acertadas.

## Módulos incluidos en el sistema

- **Multiempresa**

Figura 5.12.- Multiempresa



Fuente: Microplus-SQL, 2018

El sistema contable Microplus SQL se enfoca en el crecimiento sostenible de los negocios y oferta ventajas competitivas, puesto que su desarrollo se basa en la potencialización de un número ilimitado de empresas.

- **Bodega e inventarios**

Figura 5.13. Bodega e inventarios



Fuente: Microplus-SQL, 2018

El sistema permite controlar las existencias de insumos o de artículos terminados por medio del desarrollo de un inventario que refleja el detalle y clases de todos los productos por separado, incluyendo además la capacidad de generar un propio código de barras.

- **Producción**

Figura 5.14. Producción



Fuente: Microplus-SQL, 2018

Microplus SQL permite la definición de los costos de producción de toda la línea de fabricación y se pueden personalizar e implementar fórmulas a gran escala.

- **Contabilidad**

Figura 5.15. Contabilidad



Fuente: Microplus-SQL, 2018

Todo el proceso contable puede ser agilizado en Microplus SQL puesto que permitirá el registro de las compras y ventas realizadas, establecer estados financieros, desarrollo de inventarios, manejo de cuentas por cobrar; así también, establecer de manera inmediata reportes necesarios para cumplir con las obligaciones tributarias y laborales.

- **Facturación y ventas**

Figura 5.16. Facturación y ventas



Fuente: Microplus-SQL, 2018

La facturación será un proceso ágil y sencillo para atender de manera efectiva al cliente desde varios puntos de venta otorgando comprobantes de forma individual o en bloque de manera inmediata.



- **Caja / Bancos**

Figura 5.17. Caja / Bancos



Fuente: Microplus-SQL, 2018

El sistema Microplus SQL establecerá de manera permanente el control sobre el flujo de efectivo pudiendo incluir a una o varias cuentas bancarias por medio de reportes individuales como consolidados.

- **Compras**

Figura 5.18. Compras



Fuente: Microplus-SQL, 2018

Microplus SQL permitirá una administración confiable y eficiente del ciclo de compras mediante funciones de logística al planificar las órdenes de compra con respecto al volumen de ventas requerido y establecer además informes estadísticos para la rotación de productos.

- **Nómina**

Figuar 5.19. Nómina



Fuente: Microplus-SQL, 2018

El sistema permitirá realizar una gestión efectiva de las fichas de los empleados permitiendo el cálculo de las obligaciones patronales como de los derechos y beneficios de la nómina. Se podrá generar los roles de pago de forma individual o grupal.

- **Importación / Exportación**

Figura 5.20. Importación / Exportación



Fuente: Microplus-SQL, 2018

Microplus SQL brinda las herramientas necesarias para estandarizar procesos sea de importación como de exportación para evitar pérdidas por medio de registros y documentación de toda la información manejada.

## Entrar al sistema

En la pantalla principal, dar clic en cono **Inicio** / **Todos los programas** / **MicroXsystem** / **Micro Plus! SQL** / **microplus! SQL**, tal como se muestra a continuación:

Figura 5.21. Entrada al sistema Microplus SQL profesional



Fuente: MicroSystem, 2018

Aparecerá una ventana en la cual debe ingresar el usuario y la clave de usuario luego dar clic en el botón Aceptar.

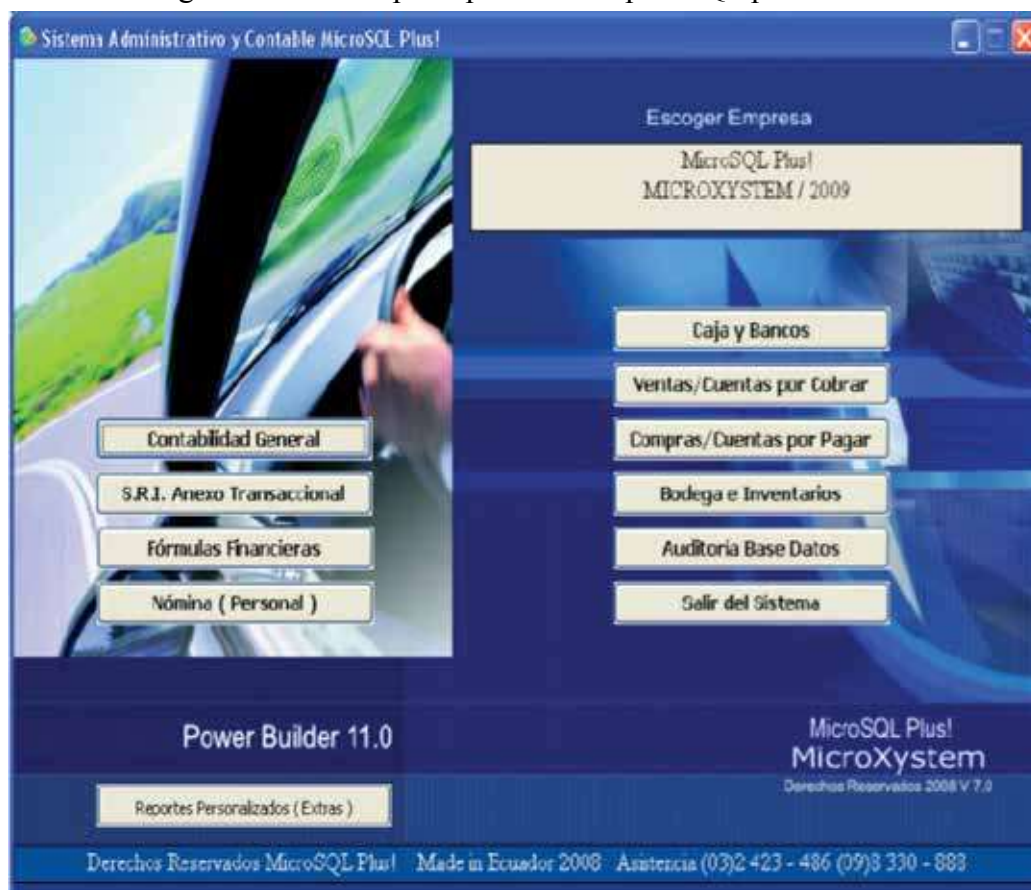
Figura 5.22.- Pestaña inicio de Microplus SQL profesional



Fuente: MicroXsystem, 2018

Al entrar al programa, se desplegará una pantalla con los nombres de cada Módulo del sistema, como son: Contabilidad, Anexo Transaccional, Fórmulas Financieras, Nómina, Caja y Bancos, Compras / Cuentas por Pagar, Ventas / Cuentas por Cobrar, Auditoría Base de Datos Bodega de inventarios y Salir del Sistema.

Figura 5.23. Menú principal de Microplus SQL profesional



Fuente: MicroXsystem, 2018

### Detalle de módulos de Microplus SQL profesional

- **Módulo Bodega e inventarios**

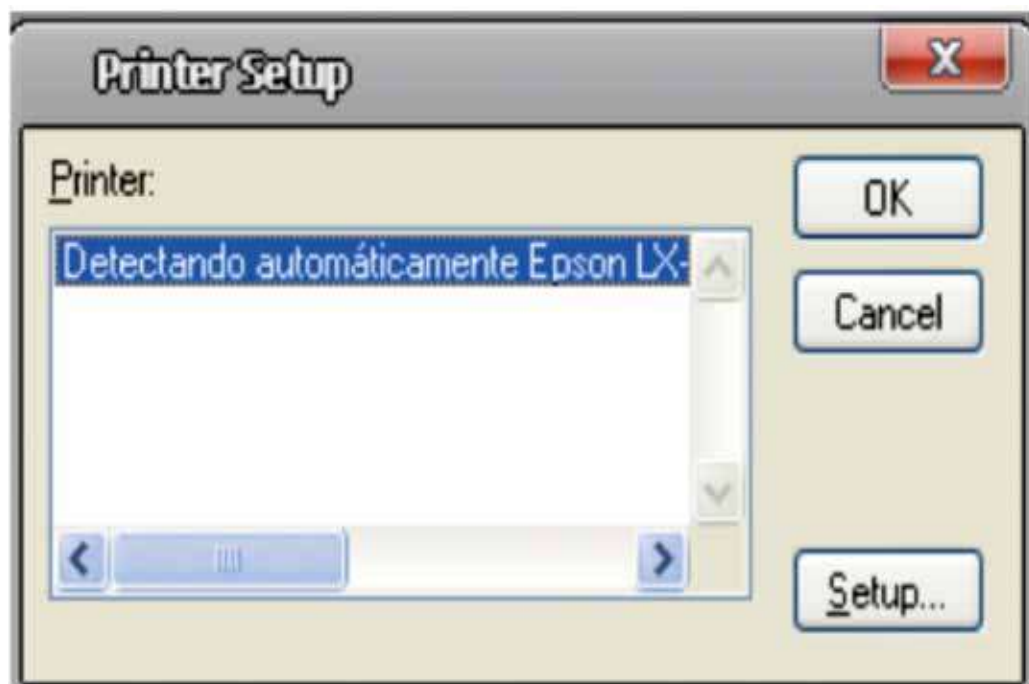
Este módulo se utiliza para crear los grupos, subgrupos, artículos y unidades de medida. También para ingresar las existencias de mercaderías de saldos iniciales y ajustes de inventarios. Contiene los menús de Archivos, Gestiones, Procesos, Consultas / Informes, Misceláneos, entre otros.

## MENÚ ARCHIVOS

Especificar la impresora: ventana en la cual se especifica la impresora que se va a utilizar. Damos un clic en Archivos y se despliega la ventana Printer Setup con las impresoras instaladas en el equipo. A continuación, seleccionamos la impresora que se va a utilizar y finalmente hacemos clic en el botón Ok, como aparece en la siguiente pantalla.

Salir ó Alt + F4: sirve para salir del módulo de Bodega e inventarios.

Figura 5.24. Printer Setup



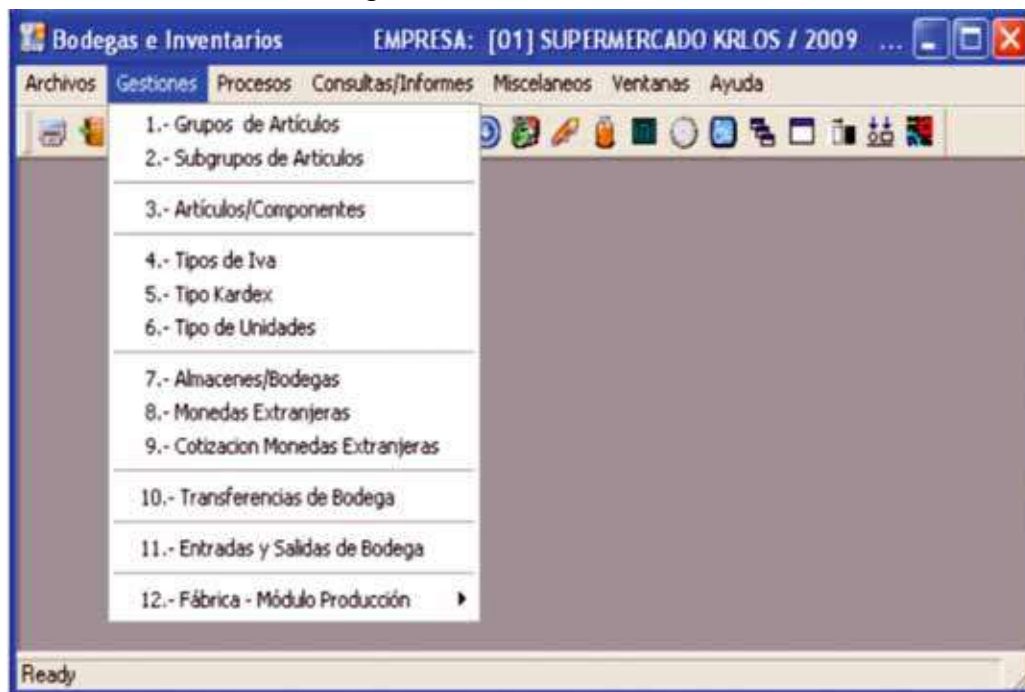
Fuente: MicroXsystem, 2018



## MENÚ GESTIONES

Este menú contiene las aplicaciones como hijo: Grupos de artículos, Subgrupos de artículos, Artículos / Componentes, Tipos de IVA, Tipo kárdex, Tipo de unidades, Almacenes / Bodegas, Monedas extranjeras, Cotización monedas extranjeras, Transferencias de bodega, Entradas y salidas de bodega, Fábrica-Módulo producción. En la siguiente pantalla, se visualizan los campos en mención:

Figura 5.25. Menú Gestiones



Fuente: MicroXsystem, 2018

## MENÚ PROCESOS

El menú Procesos sirve para Actualización de precios, Recálculo de precios, Revisión de artículos y Limpiar secuencias, tal como se indica en la siguiente ventana:

Figura 5.26. Menú Procesos



Fuente: MicroXsystem, 2018

## MENÚ CONSULTAS / INFORMES

Menú que comprende una serie de informes que ayudan a obtener información veraz y oportuna para cada uno de los departamentos de la empresa. Entre los principales tenemos: Lista de artículos, Precios de artículos, Costos de artículos, Resumen de existencias, Movimientos de bodegas, Kárdex del artículo, Informes producción.

Figura 5.27. Menú consultas e informes



Fuente: MicroXsystem, 2018

## MENÚ MISCELÁNEOS

Menú en donde se habilitan o deshabilitan los accesos de: Fechas, Secuencias, Parámetros de transferencia, Parámetros producción, Abreviaturas y parámetros de artículos.

Figura 5.28. Menú Misceláneos



Fuente: MicroXsystem, 2018

## MENÚ VENTANAS

Menú que contiene las opciones como Cascada, Layer, Mosaico, Arreglo iconos, Barra de herramientas.

Figura 5.29. Menú Ventanas



Fuente: MicroXsystem, 2018

### Ejemplos de aplicación del *software*:

Artículos / Componentes.- Sirve para crear los nombres de los productos disponibles para la comercialización. Ejemplo:

Figura 5.30. Plantilla de artículos - Módulo Inventarios

**Bodega e Inventarios** EMPRESA: [01] SUPERMERCADO KILOS / 2009 USUARIO: ADMIN

Archivos Edición Ventanas Utilitarios

**Artículos**

**ARTICULOS**

Código: A203  
Nombre: AZÚCAR VALDEZ  
Grupo: P101  
Subgrupo: P102

Inc. No Disponible

Altera:   
Unidad: QUINTAL  
Tipo Inv: 12  
Precio A: 38.0000  
Precio B: 39.9000  
Precio C: 37.2500  
Precio D: 33.9300  
Ex. Mín.: 0.00  
Ex. Máx.: 0.00  
Ud Física: --  
Peso: 0.00  
Ene: 0.0000 Activo: Activo

C. Inv:   
C. Vtas:   
C. Costo:   
Procesos:   
Produce: N  
Componentes/Producción:   
Equivalen:   
Procesos: N  
Procesos Venta:   
Enteros Fraccion:   
Balanza:

Ultimo Costo: 36.8600  
Existencia Actual: 11.0000  
Costo Promedio: 36.8600  
Costo Total: 405.4600

Pedido Clientes: 0.0000  
Ultimo Proveedor: LA FAVORITA  
Presiones F19 = Rango de Precios

IP	Código	Nombre	Existencia
1	P110	FINANCIA	108.00
2	AC02	ACEITE COCINERO	4.00
3	AR01	ARROZ	30.00
4	AS09	ASPIRINA	61.00
5	A203	AZÚCAR VALDEZ	11.00
6	CO06	COCINA LG 4 QUEMADORES	11.00
7	GR05	GRANIS	122.00
8	LE11	LEMONPLU	131.00
9	P102	MINICOMPONENTE SONY	17.00
10	TV08	TELEVISOR PANASONIC 24"	8.00
11	ZH04	ZHUMBI	62.00

Detalle de Artículos  
Orden por Artículo | Estadísticas Artículo | Existencia por Bodega

Fuente: MicroSystem, 2018

- **Módulo Compras / Cuentas por pagar**

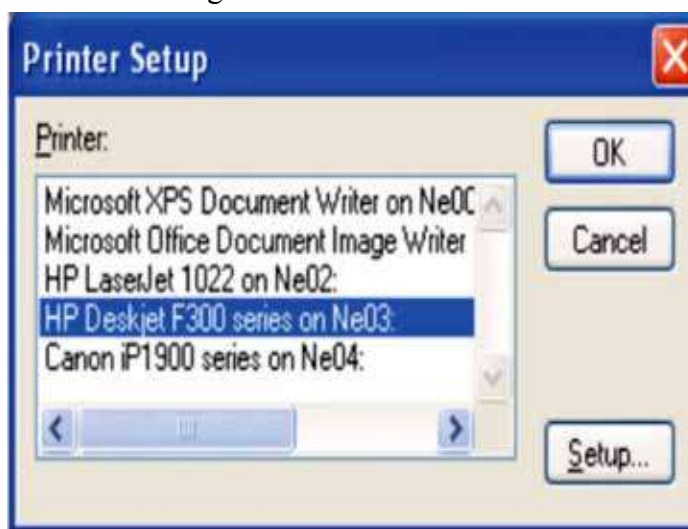
En este módulo, se crearán las clases y proveedores, se ingresarán todas las compras y gastos que realiza la empresa, se generarán las cuentas por pagar, se emitirán las retenciones de impuestos, pagos a proveedores y devoluciones en compras. A continuación, se presenta la ventana principal de módulo:

## MENÚ ARCHIVO

Menú que cuenta con las opciones de:

**Especificar impresora.-** Submenú en donde se define la impresora que se va a utilizar:

Figura 5.31. Menú Archivo



Fuente: MicroXsystem, 2018

**Salir Alt + F4.-** Opción que se empleará para salir de la ventana principal.

## MENÚ GESTIONES

A través de este menú, se crearán las clases y proveedores Artículos, Zonas, Plazos, Tipos de retenciones renta, Tipos de retenciones IVA. También se darán las opciones Facturas de compras, Ingresos a bodega, Devoluciones de compras, Órdenes de compras, Pagos a proveedores, Cuentas corrientes. La ventana principal de este menú se muestra a continuación:

Figura 5.32. Menú Gestiones



Fuente: MicroXsystem, 2018



## MENÚ PROCESOS

Este menú incluye las opciones como Revisión de proveedores, Recálculo de saldos proveedores, Separar pendientes de cancelados.

Figura 5.33. Menú Procesos

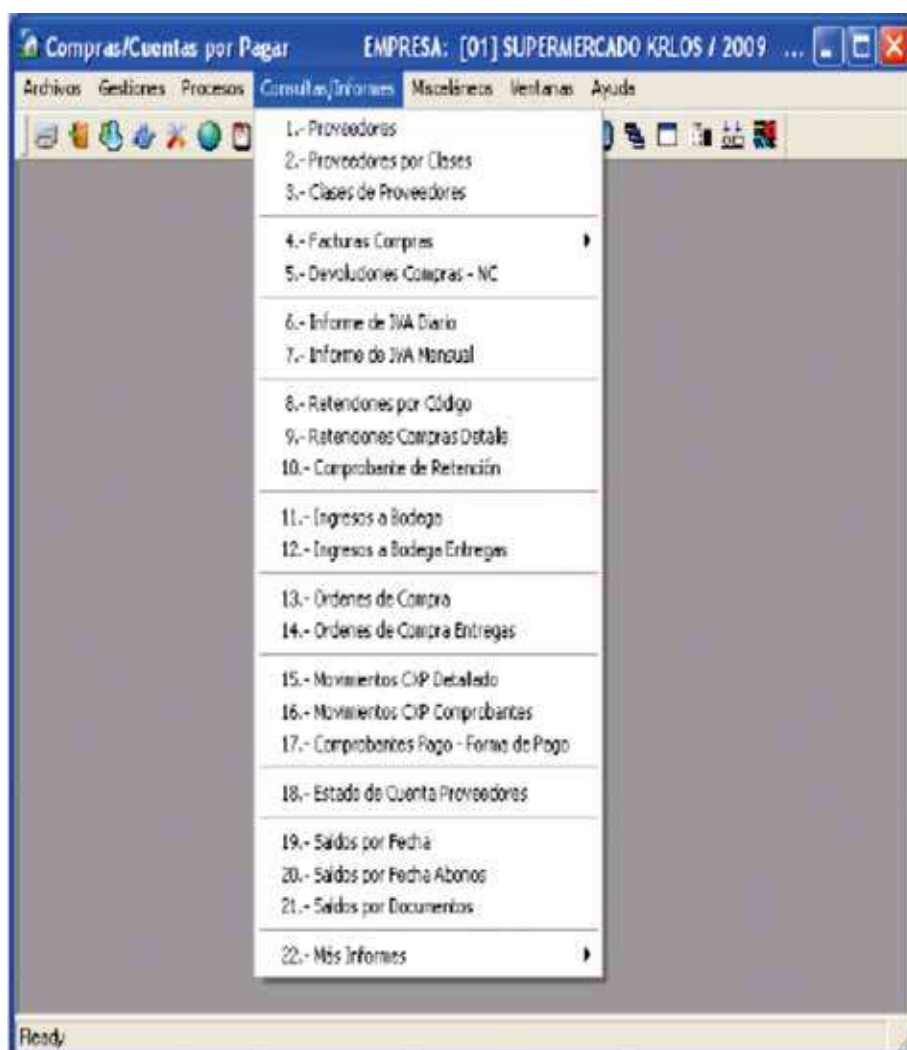


Fuente: MicroXsystem, 2018

## MENÚ CONSULTAS / INFORMES

Menú que contiene reportes tales como Proveedores, Proveedores por clases, Clases de proveedores, Facturas compras, Devoluciones compras - NC, entre otros. A continuación, se visualiza una tabla con todos los informes que contiene el menú en mención:

Figura 5.34.- Menú Consultas/Informes

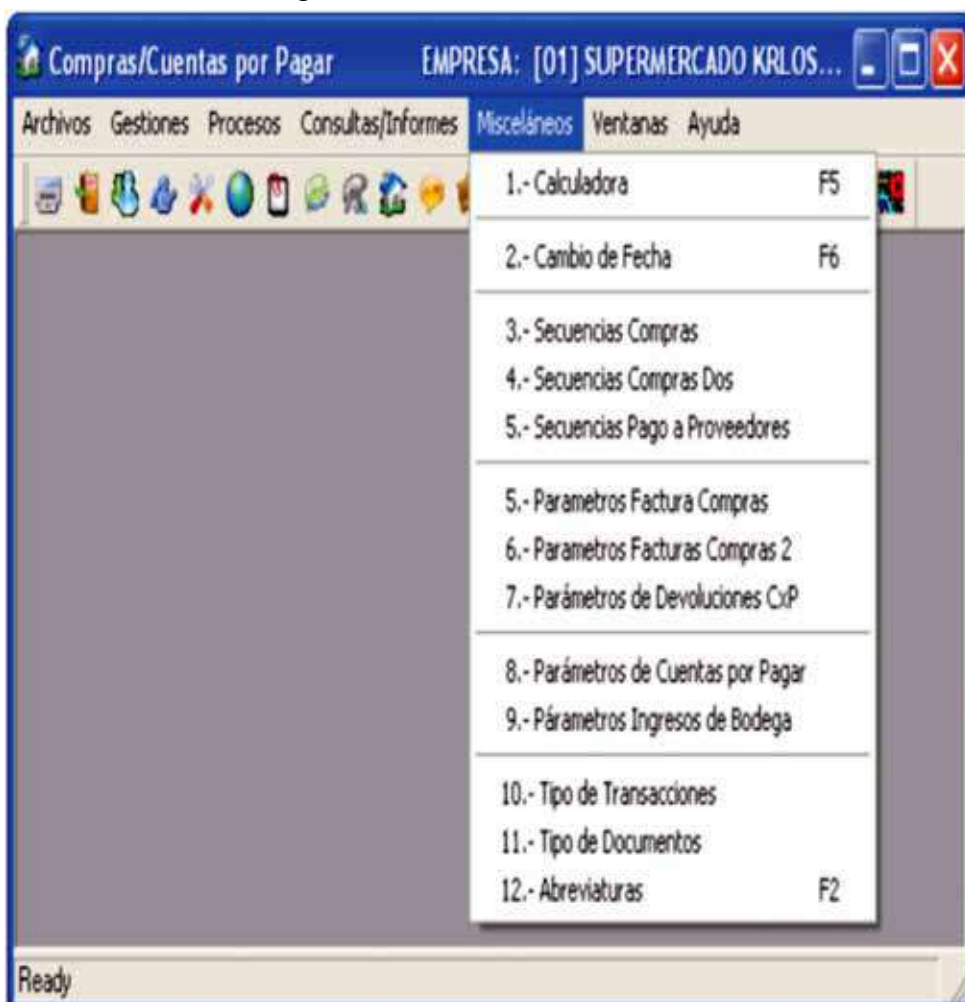


Fuente: MicroXsystem, 2018

## MENÚ MISCELÁNEOS

Menú en donde se habilitan o deshabilitan accesos como Fechas, Secuencias compras, Secuencias compras dos, Secuencias pagos a proveedores, Parámetros factura compra a la academia de bellas artes, Parámetros facturas como compras 2, Parámetros de devoluciones CxP, Parámetros de cuentas por pagar, Parámetros ingresos de bodega, Tipo de transacciones, Tipo de documentos, Abreviaturas.

Figura 5.35. Menú de Misceláneos



Fuente: MicroXsystem, 2018

## MENÚ VENTANAS

Incluye los submenús Cascada, Layer, Mosaico, Arreglo iconos, Barra de herramientas. A continuación, se visualiza las opciones que contiene el menú en mención:

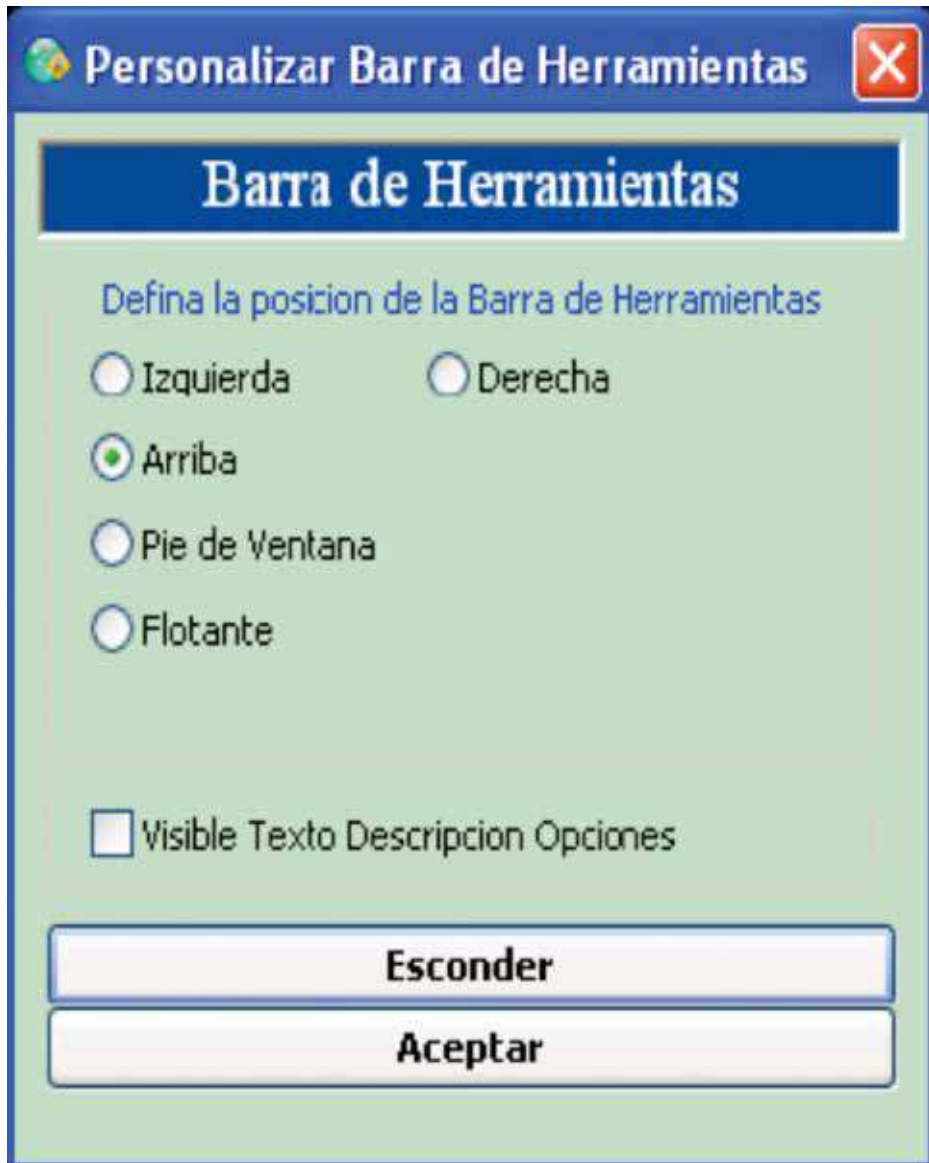
Figura 5.36. Menú ventanas



Fuente: MicroXsystem, 2018

**Barra de herramientas.-** Ventana en donde se puede configurar la ubicación de la barra de herramientas:

Figura 5.37. Barra de herramientas del menú Ventanas



Fuente: MicroXsystem, 2018

- **Módulo de ventas / Cuentas por cobrar**

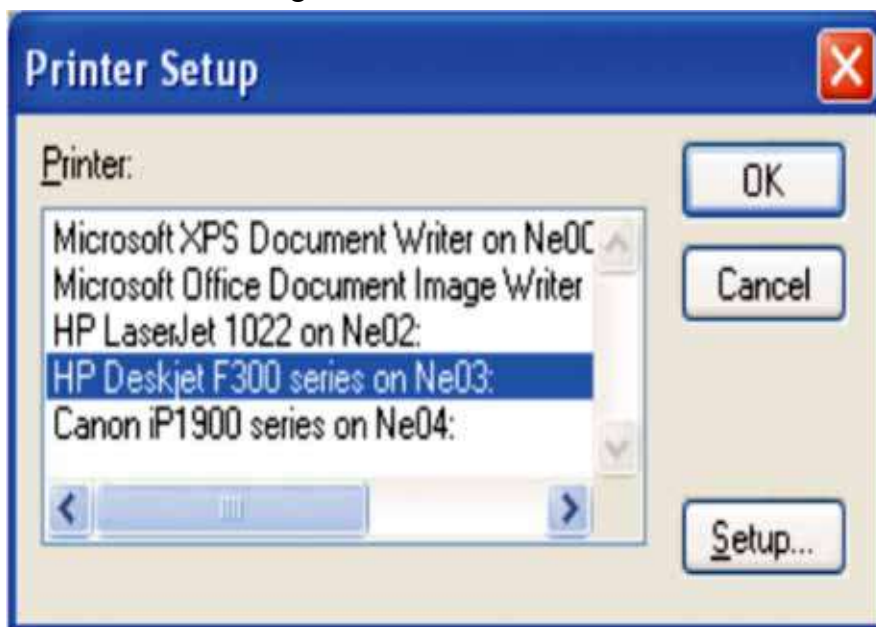
Módulo en el cual se creará las clases, clientes, se emitirán las facturas y notas de venta. Contiene los siguientes menús: Archivos, Gestiones, Procesos, Consultas / informes, Misceláneos, Ventanas, Ayuda. A continuación, exponemos la ventana principal del módulo en mención:

## **MENÚ ARCHIVOS**

### **Tiene dos funciones:**

Especificar la impresora: ventana en la cual se especifica la impresora que se va a utilizar. Damos un clic en Archivos y se despliega configuración de impresoras en la ventana, con aquellas instaladas en el equipo. A continuación, seleccionamos la que se va a utilizar y finalmente hacemos clic en el botón ok, como aparece en la siguiente pantalla.

Figura 5.38.- Menú Archivos

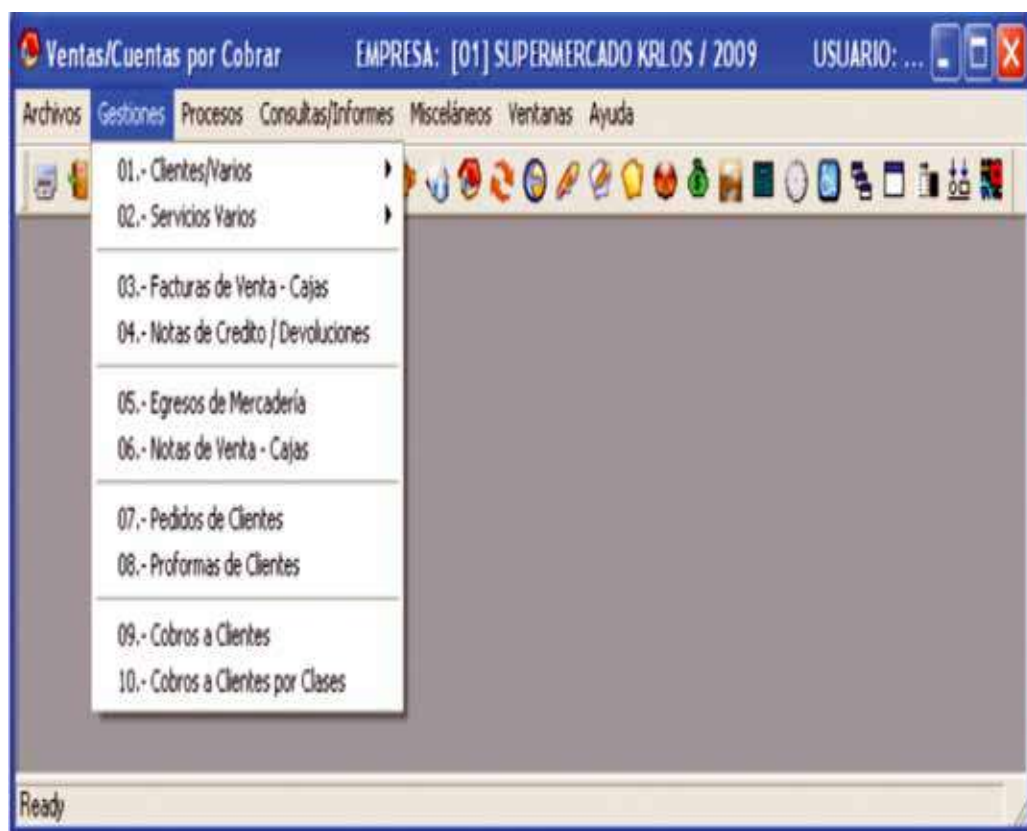


Fuente: MicroXsystem, 2018

## MENÚ GESTIONES

Menú que contiene las opciones Clases y clientes, Servicios varios, Facturas de venta - Cajas, Notas de crédito / Devoluciones, Egresos de mercadería, Notas de venta - Cajas, Pedidos de clientes, Proformas de clientes, Cobros a clientes, Cobros a clientes por clases. A continuación, se presenta un recuadro con los campos que abarca el menú en mención:

Figura 5.39. Menú Gestiones



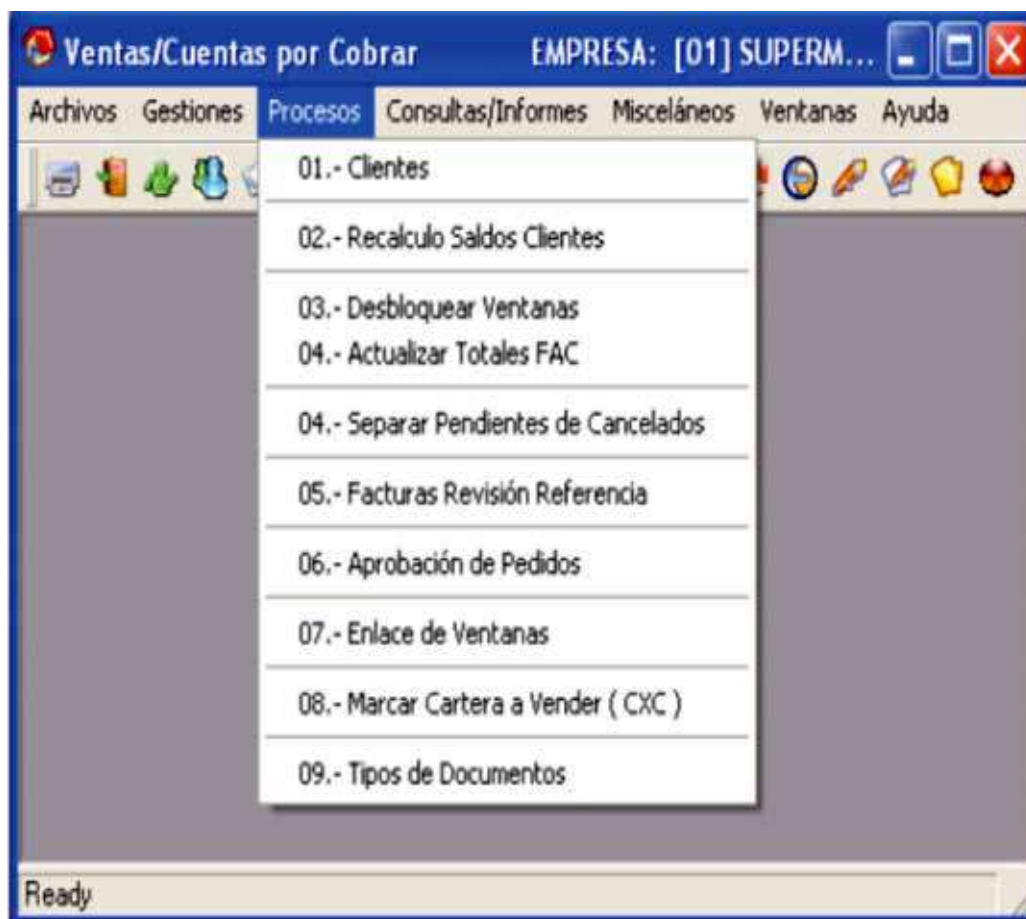
Fuente: MicroXsystem, 2018



## MENÚ PROCESOS

El menú Procesos sirve para revisar y/o actualizar el listado de los clientes, recálculo de saldos de clientes, Desbloquear ventanas, Actualizar totales de facturas, Separar pendientes de cancelados, Facturas revisión referencia, Aprobación de pedidos, Enlace de ventanas, Marcar cartera a vender, Tipos de documentos, tal como se indica en la siguiente ventana:

Figura 5.40. Menú Procesos



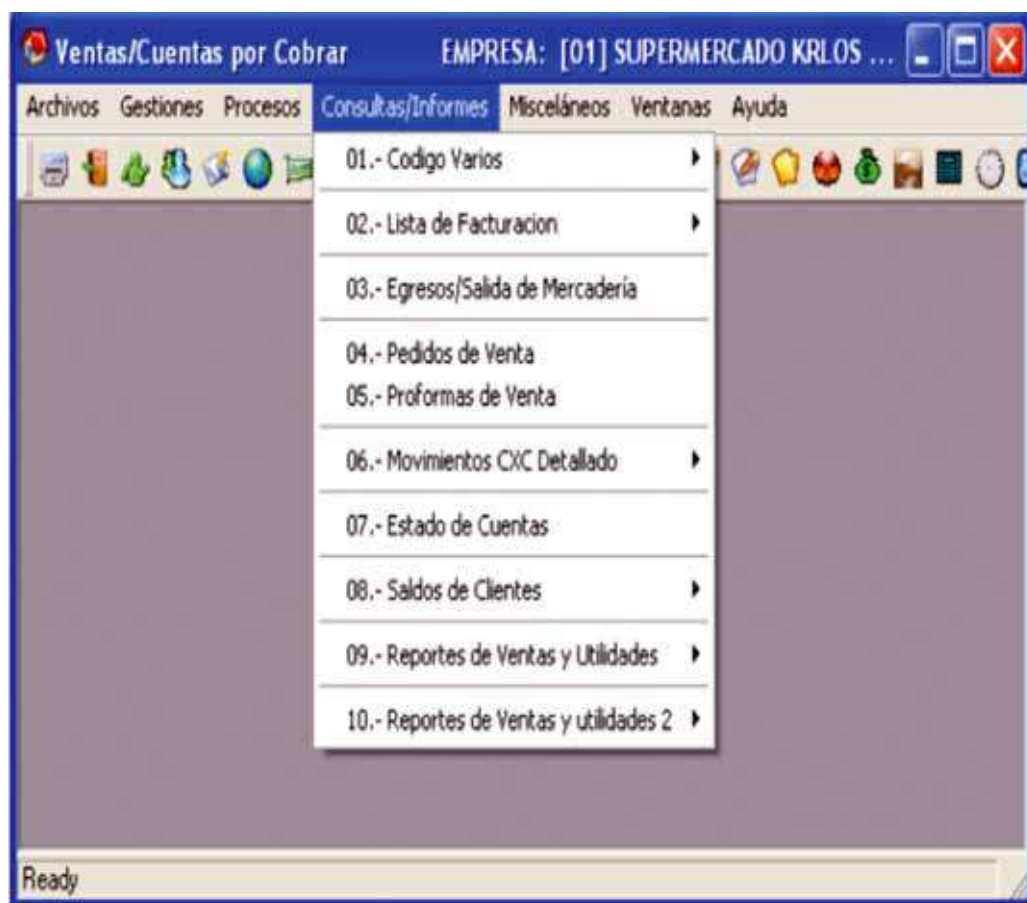
Fuente: MicroXsystem, 2018



## MENÚ CONSULTAS / INFORMES

Menú que comprende una serie de informes con toda la información generada en cada una de las opciones del presente módulo. Entre los principales informes tenemos: Códigos varios, Lista de facturación, Egresos / Salida de mercadería, Pedidos de venta, Proformas de venta, Movimientos CXC detallado, Estado de cuentas, Saldos de clientes, Reportes de ventas y utilidades, Reportes de ventas y utilidades 2. Enseguida se presenta un ejemplo del menú en mención:

Figura 5.41. Menú Consultas/Informes

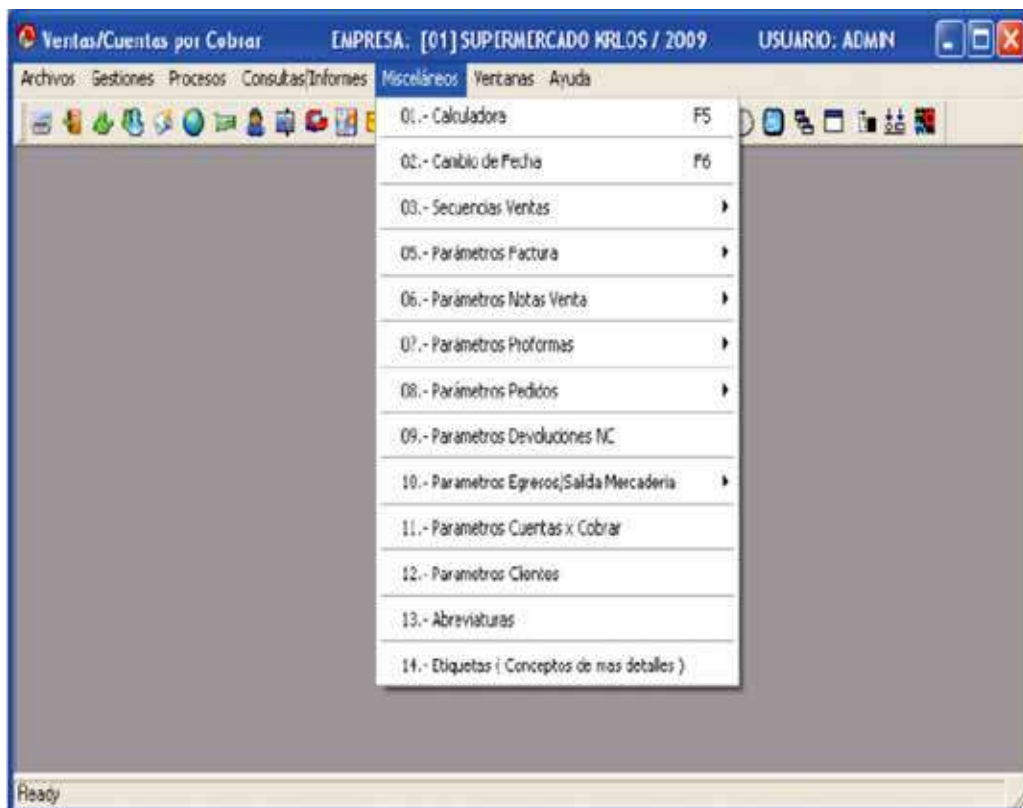


Fuente: MicroXystem, 2018

## MENÚ MISCELÁNEOS

Menú que abarca los submenús llamados Calculadora, Cambio de fecha, Secuencias de ventas, Parámetros factura, Parámetros notas de venta, Parámetros proformas, Parámetros pedidos, Parámetros devoluciones -NC, Parámetros egresos / Salidas de mercadería, Parámetros cuentas por cobrar, Parámetros clientes, Parámetros abreviaturas, Etiquetas (Conceptos de más detalles). A continuación, visualizamos un ejemplo del menú en mención:

Figura 5.42. Menú Misceláneos



Fuente: MicroXystem, 2018

MENÚ VENTANAS

Este menú contiene opciones como Cascada, Capa, Mosaico, Arreglo iconos, Barra de herramientas. Ejemplo del menú:

Figura 5.43. Menú Ventanas



Fuente: MicroXsystem, 2018

### Ejemplo de aplicación:

Servicios de facturación.- Con esta opción, procedemos a crear los tipos de servicios por medio del menú «Edición / Insertar Ctrl. + N». Luego, llenar los datos de los campos requeridos y finalmente guardar mediante la opción «Edición / Grabar Ctrl. + G». A continuación, se despliega un ejemplo:

Figura 5.44. Ventana de facturación - Menú Cuentas por pagar

The screenshot shows a software window titled "Ventas/Cuentas por Cobrar". At the top, it displays "EMPRESA: [01] SUPERMERCADO KILOS / 2009" and a user field "USUAR...". Below the title bar is a menu bar with "Archivos", "Edición", "Ventas", and "Utilitarios". A toolbar with various icons is positioned below the menu bar. The main content area is titled "Servicios Varios" and contains a form with the following fields:

- Código:** 01
- Nombre:** Servicio de Percha
- Grupo:** 01 (dropdown)
- Alquiler de Perchas** (highlighted)
- Contabilidad:** C. Contable
- Tipo Iva:** 12 (dropdown), **% Dcto:** 0.00
- Precio A:** 50.00, **Precio B:** 0.00, **Precio C:** 0.00, **Precio D:** 0.00
- Bloquear:** N (dropdown)
- Observ:** (empty text box)

At the bottom of the window, a status bar indicates "Datos grabados correctamente".

Fuente: MicroXsystem, 2018

- **Código.-** Campo alfanumérico de veinte caracteres para el código del nombre del servicio.
  - **Nombre.-** Campo alfanumérico de sesenta caracteres en el que se escribirá el nombre del servicio.
  - **Grupo.-** Seleccionar el grupo al que pertenece el servicio.
  - **Alternativo.-** Campo alfanumérico de veintitrés caracteres que es un código alternativo del servicio.
  - **Tipo IVA.-** Seleccionar tipo de IVA que grava el servicio.
  - **Precio A, B, C, D.-** Campos numéricos de nueve caracteres en que se digitara el precio de venta del servicio.
  - **% Dcto. A, B, C, D.-** Campo numérico de nueve caracteres destinado para el porcentaje de descuento del servicio.
  - **Bloquear.-** Sirve para habilitar o deshabilitar el servicio.
  - **C. Contable.-** Escoger código contable con la tecla «Insertar»
  - **Observ.-** Campo alfanumérico noventa caracteres
- 
- **Módulo Caja y bancos**

En este módulo, se crearán los bancos, números de cuentas bancarias, tipos de cajas, cajeros. Contiene los menús llamados: Gestiones, Consultas / Informes, Misceláneos, Ventanas.

## MENÚ GESTIONES

Contiene aplicaciones tales como: Bancos nacionales / extranjeros, Cuentas nacionales/ extranjeras, Tipos de caja, Cajeros / Cajeras, Comprobantes de ingreso / Egresos de caja, Movimientos de caja ingresos / egresos, Movimientos bancarios transacciones diarias, Conciliación bancaria, Conciliación de cajas. A continuación, se visualiza un ejemplo con los submenús en mención:

Figura 5.45. Menú Gestiones

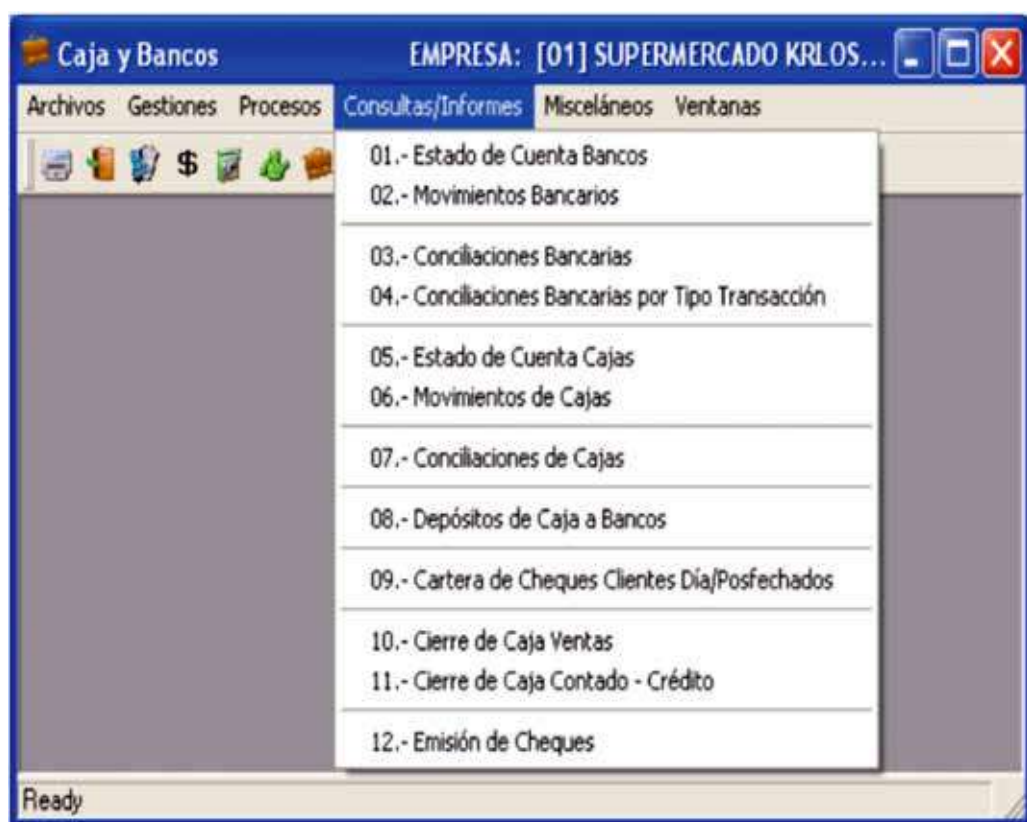


Fuente: MicroXsystem, 2018

## MENÚ CONSULTAS / INFORMES

Menú que visualiza una serie de informes tales como: Estado de cuentas bancos, Movimientos bancarios, Conciliaciones bancarias, Conciliaciones bancarias por tipo transacción, Estado de cuenta caja, Movimientos de cajas, Conciliaciones de cajas, Depósitos de caja a bancos, Cartera de *checks* clientes día / Posfechados, Cierre de caja ventas, Cierre de caja contado - crédito, Emisión de cheques. En el siguiente recuadro, se muestra un ejemplo del menú en mención:

Figura 5.46. Menú Consultas/Informes

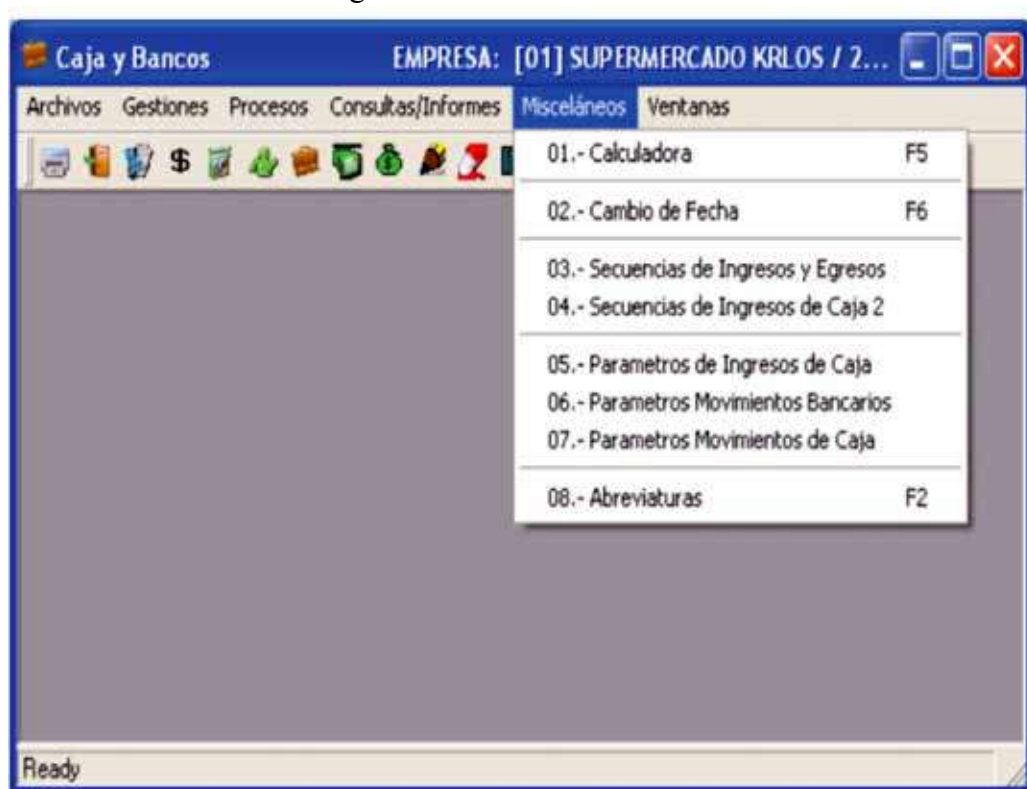


Fuente: MicroXsystem, 2018

## MENÚ MISCELÁNEOS

Este menú contiene las opciones llamadas: Calculadora, Cambio de fecha, Secuencia de ingresos y egresos, Secuencias de ingresos de caja 2, Parámetros de ingresos de caja, Parámetros movimientos bancarios, Parámetros movimientos de caja, Abreviaturas. A continuación, presentamos un ejemplo del menú:

Figura 5.47. Menú Misceláneos



Fuente: MicroXsystem, 2018



- **Módulo Contabilidad general**

Módulo en el que se generará la contabilidad general. Consta de los menús: Archivos, Gestiones, Procesos, Consultar como / Informes, Misceláneos, Ventanas, Ayuda.

## MENÚ GESTIONES

Menú en el que se creará o modificará el plan de cuentas y asientos contables. Consta de los submenús llamados: Plan de cuentas, Centros de costos, Funcionario, Presupuesto, Asientos pendientes contables, Asientos mayorizados contables, Retenciones renta, Retenciones IVA, Bancos, Cuentas corrientes, Conciliación bancaria. En el siguiente recuadro, se presenta un ejemplar del menú en mención:

Figura 5.48. Menú Gestiones



Fuente: MicroXsystem, 2018

**Plan de cuentas.-** Submenú para crear o modificar el plan de cuentas contable desde el menú «Edición / Insertar Ctrl. + N». En el siguiente recuadro, se indica un ejemplo:

Figura 5.49. Plan de cuentas - Menú Gestiones

N°	Código	Nombre Cuenta	Códig	Func	Activo	Tipo	N°	Centro Costo	Func
1	1.	ACTIVO	No	No	S	GRUPO	1		
2	1.1.	ACTIVO CORRIENTE	No	No	S	GRUPO	2		
3	1.1.1	DISPONIBLE	No	No	S	GRUPO	3		
4	1.1.1.01	CASA	No	No	S	GRUPO	4		
5	1.1.1.01.01	Caja General	No	No	S	MOVIMIENTO	5		
6	1.1.1.01.02	Caja Chica	No	No	S	MOVIMIENTO	5		
7	1.1.1.01.03	Fondo Rotativo	No	No	S	MOVIMIENTO	5		
8	1.1.1.01.04	Caja Cheques	No	No	S	MOVIMIENTO	5		
9	1.1.1.02.	BANCOS	No	No	S	GRUPO	4		
10	1.1.1.02.01	Banco del Pichincha Cte.Cte	No	No	S	MOVIMIENTO	5		
11	1.1.1.02.02	Banco del Pichincha Cte Ahorro	No	No	S	MOVIMIENTO	5		
12	1.1.1.02.03	Cooperativa de Ahorro y crédito	No	No	S	MOVIMIENTO	5		
13	1.1.1.02.04	Banco Intercontinental Gita Comercio	No	No	S	MOVIMIENTO	5		
14	1.1.1.03.	INVERSIONES CORRIENTES	No	No	S	GRUPO	4		
15	1.1.1.03.01	Papeos	No	No	S	MOVIMIENTO	5		
16	1.1.1.03.02	Folios de Acumulación	No	No	S	MOVIMIENTO	5		
17	1.1.2.	EXTENSIBLE	No	No	S	GRUPO	3		
18	1.1.2.01.	CLIENTES Y CUENTAS POR COBRAR	No	No	S	GRUPO	4		
19	1.1.2.01.01	Clientes Relacionados Locales	No	No	S	MOVIMIENTO	5		
20	1.1.2.01.02	Clientes Relacionados del Exterior	No	No	S	MOVIMIENTO	5		

Fuente: MicroSystem, 2018

**Características de los campos de la tabla:**

- **Código.-** Campo alfanumérico de veinte caracteres para anotar el código contable capaz de la cuenta.
- **Nombre cuenta.-** Campo alfanumérica de cincuenta caracteres destinado para el nombre de la cuenta contable.
- **Costo.** - Para asignar un código contable al centro de costos / Departamentos con la opción «Sí».
- **Func.-** Para asignar un código contable al centro de costos / funcionarios con la opción «Sí».
- **Activo.** - Sirve para habilitar o deshabilitar la cuenta contable eligiendo una de las dos alternativas «Sí o No».
- **Tipo.-** Indica si la cuenta contable es de grupo o de movimiento. Centro Costo. - Indica el código del nombre del centro de costos.
- **Funcionario.** - Indica el código del nombre del funcionario.

Finalmente archivar desde el menú «Edición / Grabar Ctrl. +G».

**Asientos pendientes contables.-** Submenú en donde se archiva los asientos pendientes generados en todos los módulos del sistema. Desde esta opción también se pueden modificar o crear asientos desde el menú «Edición / Insertar Ctrl. + N». Enseguida se presenta un ejemplo de esta opción:

Figura 5.50.- Asientos pendientes contables- Menú Gestiones

**Asientos Pendientes Contabilidad**

EMPRESA: [01] SUPERMERCADO KARLOS / 2009 USUARIO: ADMIN

ARCHIVO Edición Ventanas Utilidades

**Asientos Pendientes**

COMPANIA: 10 OSARCO INTEGRADOS ASIENTO: 00000011 Fecha de Contabilidad: 09/03/2010

MODELO: 0001 Proceso: CP001 RUC: 999999999999999999 Fecha: 09/03/2010 Contable 1 Contable 2 Contable 3 Contable 4

NOMBRE: CONSUMIDOR FINAL Org: PAC

CONCEPT: Dólar: 0.0000

Nº	Código	Cuenta	Referencia	Concepto	Debe	Haber
1	1.1.1.01.01	Caja General	70000007	Venta en Efectivo	2.6900	0.0000
2	2.1.4.02.03	IVA Ventas	70000007	IVA Cobrado a CONSUMIDOR FINAL	0.0000	0.2900
3	1.1.1.01.02	Ventas Gravadas 12%	VENAS	Ventas del Periodo	0.0000	2.6900

Presione CTRL + D = Eliminar Rangos Presione CTRL + I = Insertar Rangos Presione CTRL + R = Generar Movimientos contables

Ctrl + N = Nuevo Ctrl + E = Editar Ctrl + B = Borrar F1 = CONSULTAR Eliminar Rangos (Ctrl + D) 2.6900 2.6900

Ctrl + S = Salvar Ctrl + A = Cancelar Ctrl + G = Guardar Ins = Imprimir Insertar Rangos (Ctrl + I) Descuadre 0.0000

Dólar eliminado correctamente

Fuente: MicroSystem, 2018

Las características de los campos de la tabla son:

- **COMPROB.** - Seleccionar el tipo nomenclatura para realizar el asiento contable.
- **ASIENTO.** - Campo alfanumérico de ocho caracteres destinado para escribir el número de asiento.
- **MODELO, Provee, R / C, NOMBRE, Org.** - Campos informativos que se pueden habilitar desde el menú MISCELÁNEOS / Parámetros asientos pendientes del presente módulo.
- **Fecha.** - Escribir la fecha del asiento contable.
- **CONCEPTO.** - Campo alfanumérico de setenta caracteres para anotar varios datos.
- **Código.** - Con la tecla INSERT, seleccionar un código contable. Automáticamente, se llenará el campo llamando CUENTA.
- **Referencia.** - Campo alfanumérico de diez caracteres para anotar referencias del asiento.
- **Debe.** - Campo numérico de doce caracteres destinados para anotar un valor.
- **Haber.** - Campo numérico de doce caracteres destinados para anotar un valor.

Por último, archivar desde el menú Edición / Grabar Ctrl. + G.

Contabilidad | EMPRESA: [01] SUPERMERCADO KILOS / 2009 | USUARIO: ADMIN

Archivos Edición Ventanas Utilidades

Asientos Mayorizados Contabilidad

### Asientos Mayorizados

COMPROM: 10 DIARIOS INTEGRADOS ASIENTO: 00000011 Formato de Contabilidad: ☐ Debe ☐ Haber ☐ Debe y Haber ☐ Debe y Haber ☐ Debe y Haber ☐ Debe y Haber ☐ Debe y Haber ☐ Debe y Haber

MODELO: 00001 Provee: CP01 RUC: 999999999999 Fecha: 09/03/2010 ☐ Conciliable 1 ☐ Conciliable 2 ☐ Conciliable 3 ☐ Conciliable 4

NOMBRE: CONSUMIDOR FINAL ORG: FAC Estado: Mayorizado

CONCEPT:

0.0000

No.	Código	Cuenta	Referencia	Concepto	Debe	Haber
1	1.1.1.01.00	Caja General	7000007	Venta en Efectivo	2.500	0.000
2	1.1.1.01.00	IVA Ventas	7000007	Iva Cobrado a CONSUMIDOR FINAL	0.000	0.250
3	1.1.1.01.00	Ventas Gravadas 12%	General	Ventas del Periodo	0.000	2.400

- Presione CTRL + D = Eliminar Registros - Presione CTRL + I = Insertar Registros - Presione CTRL + C = Cerrar el Documento - Presione CTRL + A = Aceptar Registros

Ctrl + N = Nuevo Ctrl + E = Editar Ctrl + B = Borrar F4 = CTRL + A Eliminar Registros (Ctrl + D) 2.500 2.500

Ctrl + S = Guardar Ctrl + C = Copiar Ctrl + G = Buscar Ctrl + A = Aceptar Registros (Ctrl + A) Insertar Registros (Ctrl + I) Conciliar 0.000

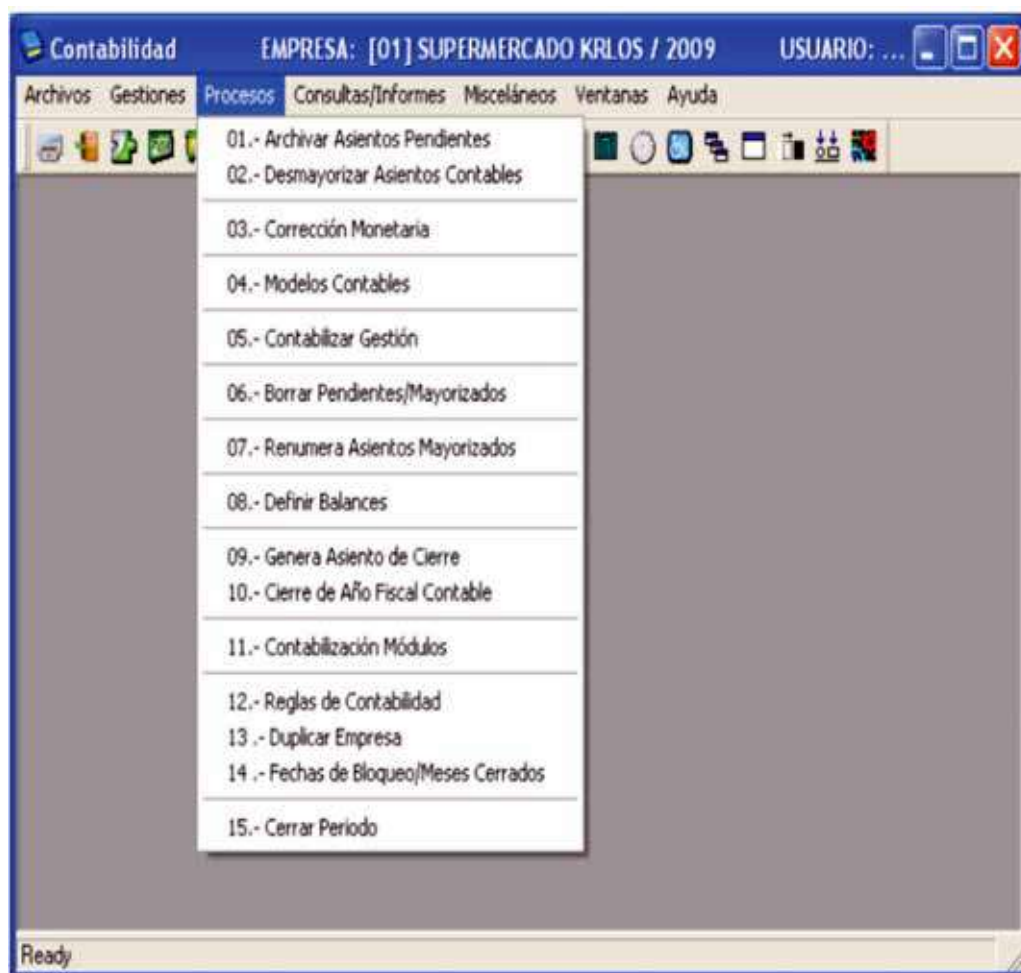
Ready

149

## MENÚ PROCESOS

Menú que contiene las opciones Archivar asientos pendientes, Desmayorizar asientos contables, Corrección monetaria, Modelos contables, Contabilizar gestión, Borrar pendientes / Mayorizados, Renumerar asientos mayorizados, Definir balances, Genera asiento de cierre, Cierre de año fiscal contable, Contabilización módulos, Reglas de contabilidad, Duplicar empresa, Fechas de bloqueo / Meses cerrados, Cerrar período. En el siguiente recuadro, se visualiza el menú en mención:

Figura 5.52. Menú Procesos



Fuente: MicroXsystem, 2018



Balance de comprobación. - Informe e las cuentas contables con información de los asientos mayorizados. A continuación, se presenta un ejemplo del reporte en mención:

Figura 5.53. Balance de comprobación - Menú Procesos

Contabilidad EMPRESA: [01] SUPERMERCADO KRLOS / 2009 USUARIO: ADMIN

Archivos Gestiones Procesos Consultas/Informes Misceláneos Ventanas Ayuda

Informe Balance de Comprobación

Página: 1 de 2  
Fecha: 10/03/2010

Desde: 01/11/2008 Hasta: 30/11/2009

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	SALDO ANTERIOR	DEBE	HABER	SALDO ACTUAL
1.	ACTIVO				
1.1.	ACTIVO CORRIENTE				
1.1.1.	DISPONIBLE				
1.1.1.01.	CAJA				
1.1.1.01.01	Caja General	0.00	600.00	600.00	0.00
= TOTAL =	CAJA	0.00	600.00	600.00	0.00
1.1.1.02.	BANCOS				
1.1.1.02.01	Banco Internacional Cito Coriente	0.00	600.00	500.00	100.00
= TOTAL =	BANCOS	0.00	600.00	500.00	100.00
= TOTAL =	DISPONIBLE	0.00	1,200.00	1,100.00	100.00
1.1.2.	EXIGIBLE				
1.1.2.01.	CLIENTES Y CUENTAS POR COBRAR				
1.1.2.01.10	Clientes privados	0.00	2,400.00	600.00	1,800.00
= TOTAL =	CLIENTES Y CUENTAS POR COBRAR	0.00	2,400.00	600.00	1,800.00
1.1.2.02.	CREDITO TRIBUTARIO IVA				
1.1.2.02.01	IVA en Compras	0.00	180.00	0.00	180.00
= TOTAL =	CREDITO TRIBUTARIO IVA	0.00	180.00	0.00	180.00
= TOTAL =	EXIGIBLE	0.00	2,580.00	600.00	1,980.00
1.1.3.	RENTABLE				

Nombre de Reporte: Cuentas balance comprobacion

Espera, procesando.

Fuente: MicroSystem, 2018



## MENÚ CONSULTAS / INFORMES

Este menú contiene las opciones como: Asientos pendientes, Asientos mayorizados, Balance de comprobación, Mayor general, Movimientos cuentas contabilidad, Balance general, Balance pérdidas y ganancias, Plan de cuentas, Retenciones contabilidad, Retenciones totales módulos, Impresión *checks* módulos, Modelos contables automáticos, Reglas contabilidad, Balances definidos contabilidad, Análisis de saldos contabilidad. A continuación, se presenta un ejemplo del menú en mención:

Figura 5.54. Menú Consultas/Informes

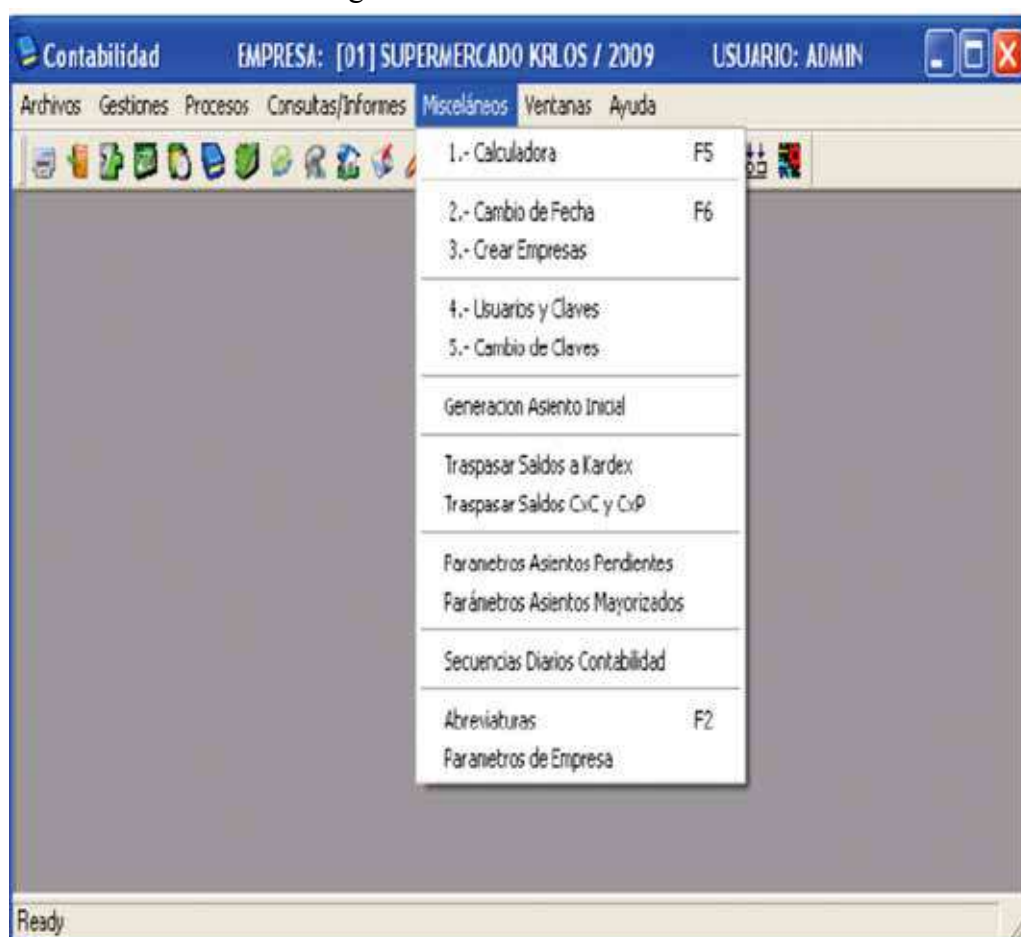


Fuente: MicroXsystem, 2018

## MENÚ MISCELÁNEOS

Menú que contiene los submenús llamados: Calculadora, Cambio de fecha, Crear empresas, Usuarios y claves, Cambio de claves, Generación asiento inicial, Traspasar saldos a kárdex, Traspasar saldos CxC y CxP, Parámetros asientos pendientes, Parámetros asientos mayorizados, Secuencias diarios contabilidad, Abreviaturas, Parámetros de empresa. A continuación, se visualiza un ejemplo del menú:

Figura 5.55. Menú Misceláneos



Fuente: MicroXsystem, 2018

El sistema contable Microplus SQL profesional es un sistema usado por varias empresas ecuatorianas. Consta con un sistema Android, pero es aplicable para PC mediante el uso de APK. A continuación, el link para descargar Microplus SQL profesional.

Link: <https://appparapc.com/apk/6562914/>

- **Sistema contable Fénix**

Figura 5.56. Fénix Sistema Administrativo Contable



Fuente: Fénix, 2021

Fénix es una herramienta que se encuentra enfocada en diversos tipos de negocios, lo que permite gestionar y controlar los diversos procesos que se desarrollan dentro de las empresas de manera constante, con la finalidad de brindar la información en el momento en que se lo requiera.

Al conocer las necesidades presentes en las pequeñas y medianas empresas, en cuanto a optimizar los procesos productivos y contar con un precio razonable, se desarrollan sistemas como Fénix, que es una herramienta que funciona en una plataforma web y tiene como finalidad aumentar y manejar la productividad de una empresa.

## **Usuarios del sistema**

Las personas que hagan uso del sistema deben contar con un nombre de usuario y una contraseña para poder acceder. El usuario puede acceder a los distintos módulos con los que cuenta el sistema, tomado en cuenta el rol o los roles que tenga asociado.

Dentro de este sistema, un usuario puede tener diferentes roles de acuerdo con lo que le permita el administrador. Mientras más roles, a más módulos podrá acceder.

## **Roles de los usuarios**

Los roles implican el privilegio para ingresar a cualquiera de los módulos dentro del sistema. Hay una gran variedad de roles, así como de módulos a los que puede acceder el usuario.

## **Alcance del sistema**

El sistema Fénix comprende una gran variedad de módulos, dentro de los cuales se encuentra:

- Facturación
- Punto de venta (POS)
- Clientes – Cuentas por cobrar
- Proveedores – Cuentas por pagar
- Inventarios
- Tesorería
- Presupuestos
- Contabilidad
- Reportes
- Gráficos estadísticos

## **Características de Fénix**

El sistema cuenta con un sinnúmero de características que han contribuido para su desarrollo y mejora continua. Se mencionan algunas de las más importantes.

- Interface amigable y de fácil uso
- Información en línea
- Altos niveles de seguridad para el acceso
- Permite el manejo óptimo, eficiente e inteligente
- Fácilmente adaptable a las necesidades que requieran las empresas
- Presentación de reportes parametrizables

## **Módulos que integran Fénix**

### **Facturación**

Este módulo se caracteriza por la facilidad para adecuarse a las necesidades de los diferentes usuarios, lo cual permite que se lleve a cabo una facturación rápida. Permite también el uso de una gran variedad de alternativas, lo cual facilita la elaboración de las facturas en función de los pedidos y las proformas enviadas por los clientes.

### **Punto de venta**

Este módulo se encuentra diseñado para atender a los clientes de una manera rápida y eficiente. Por lo general, se utiliza en los supermercados, debido a que, en estos entornos, se aprecia la aglomeración de las personas para obtener una factura por sus compras o pedidos.

## **Clientes – Proveedores**

Permite que se realice un rápido registro de las cobranzas a los clientes y de los pagos a los proveedores. También permite administrar las cuentas por cobrar y por pagar a través de la emisión de un informe en el cual se refleja la composición de los saldos y los resúmenes de las diferentes cuentas.

## **Inventarios**

Este módulo permite mantener un control sobre las existencias en los almacenes. Esto favorece el desarrollo de un inventario físico que se ajuste con el que se ve reflejado en el sistema de una manera automática.

## **Tesorería**

Este módulo se encuentra relacionado con todos los asociados con caja y bancos. Además permite mantener un control de los cheques posfechados, y permite mantener un control documentado de las operaciones que se desarrollen.

## **Contabilidad**

El presente módulo se encarga de agilizar el registro de los diferentes asientos contables, y con ello, la obtención inmediata de libros mayores, balances, al igual que la eliminación de errores.

Permite la obtención de los estados financieros de una manera rápida y sencilla, tomado como punto de partida la información que se encuentra registrada en los diferentes libros auxiliares.

## **Informes**

Este sistema contiene una amplia gama de reportes y opciones a través de las cuales se puede visualizar. Claro está que la información reflejada en los informes provendrá de los registros realizados en los módulos que se han mencionado con anterioridad.

Descripción general del sistema

Caja de texto

Figura 5.57. Cajas de texto

Código:	BEB001		
Alternativo:			

Fuente: Fénix, 2021

En este espacio, el usuario puede ingresar datos a manera de caracteres, al igual que en fechas o simplemente en números.

Casilla de verificación

Figura 5.58. Casilla de verificación

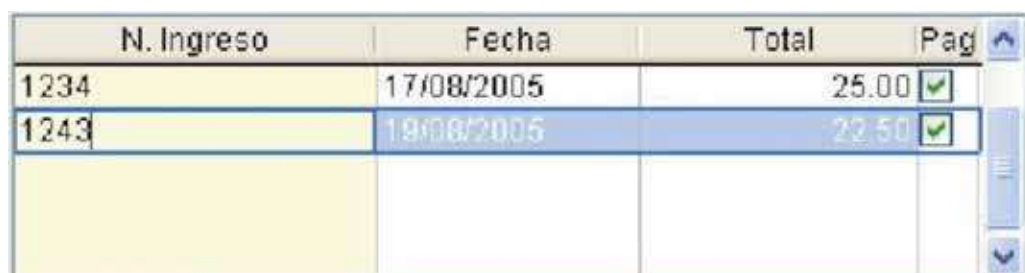
<input checked="" type="checkbox"/> IVA	
<input type="checkbox"/> IVA	

Fuente: Fénix, 2021

Este tipo de casillas buscan aclarar si se debe realizar o no alguna acción en particular. No necesariamente se deben activar todas o ninguna. Se activan las casillas en relación con la necesidad que exista.

## Tablas

Figura 5.59. Tablas



N. Ingreso	Fecha	Total	Pag
1234	17/08/2005	25.00	<input checked="" type="checkbox"/>
1243	19/08/2005	22.50	<input checked="" type="checkbox"/>

Fuente: Fénix, 2021

En esta opción es posible visualizar la información como una tabla, la misma que cuenta con filas y con columnas, además de con opciones de búsqueda o de ordenamiento de la información de acuerdo con las necesidades presentes.



## Ingreso al sistema Fénix

### Identificación de usuarios

Figura 5.60. Identificación del Usuario

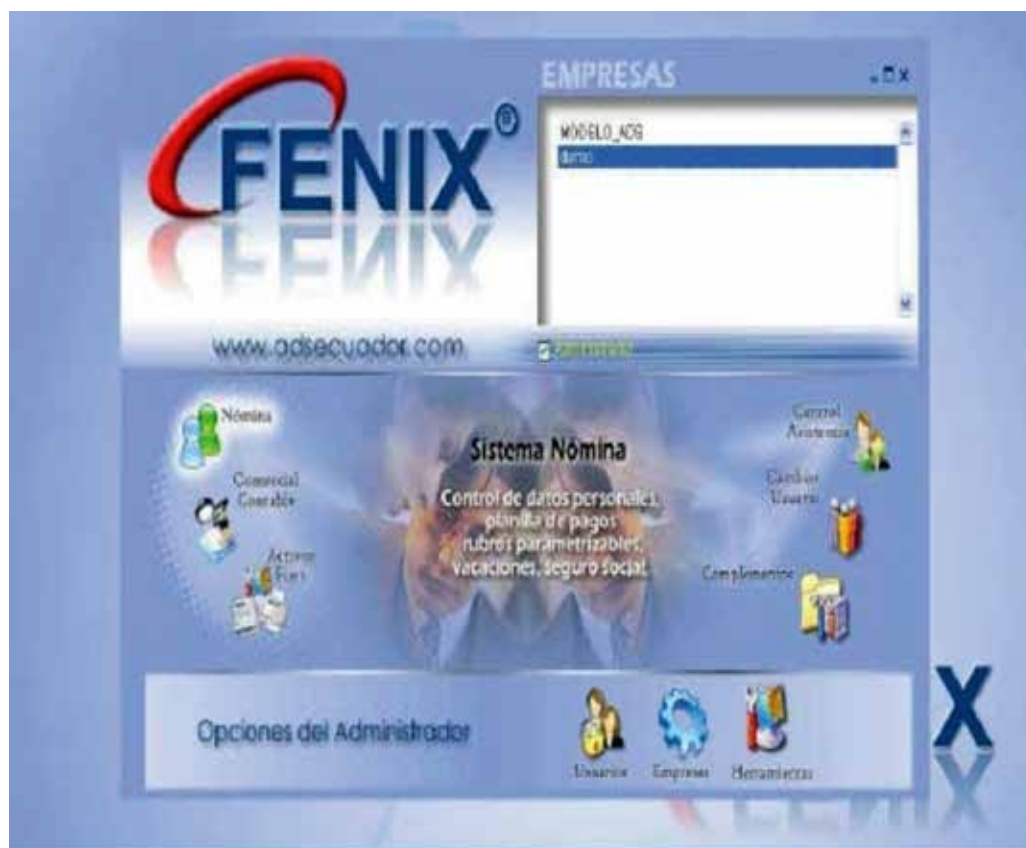


Fuente: Fénix, 2021

Al ingresar al sistema, se puede apreciar una pantalla en la cual se solicita identificar el usuario y registrar la correspondiente contraseña de este. Una vez realizado este acto, se dará paso al sistema y se podrá acceder a los diferentes módulos con los que se cuenta.

## Selección de la empresa

Figura 5.61. Selección de una empresa



Fuente: Fénix, 2021

Una vez que ya se ha ingresado al sistema, es necesario seleccionar la empresa en la cual se va a trabajar. Si esta ya se encuentra registrada, es necesario simplemente seleccionarla. Pero, de no ser así, es necesario proceder con su creación.

## Creación de una empresa

Figura 5.62. Creación de una empresa

**Empresas**

**Usuarios**

\* Código: E000000044

\* Empresa: colegio

\* Ruta: %monipah\FENIX\DATA\FENIX\colegio

**Detalle**

Módulos:

- Comercial Contable
- Nomina
- Activos

**Lista**

**TECLAS DE ACCESO DIRECTO**

F1	Inicio	F5	Financiamiento	F7	Sistema	F9	Orden	F11	Reporte
F2	Financiamiento	F6	Activos	F8	Libro	F10	Reporte	F12	Reporte

Fuente: Fénix, 2021

La creación de una empresa es muy importante, pues esa será la entidad en la cual se desarrollen las diferentes actividades. Para ello se debe proceder a la selección de la opción Nuevo, se va a colocar así el nombre de la empresa llenando todos los campos que sean necesarios. Una vez realizado este acto se procede a guardar la información.

## Configuración de la empresa

Figura 5.63. Ficha de la empresa

Fuente: Fénix, 2021

En la configuración de la empresa, se pueden ingresar los datos que identifiquen a la institución, así como parametrizar su funcionamiento. Esta información puede ser modificada en cualquier momento como un método de actualización.

## Inventarios

Los inventarios consisten en una lista con la cantidad de artículos que la empresa o negocio comercial posea. Un inventario varía continuamente, de acuerdo con los ingresos y egresos que se registren por cada artículo que lo conforma.

## Registro de los artículos

Figura 5.64. Creación de artículos

[illegible]

Fuente: Fénix, 2021

Los artículos del inventario de la empresa se pueden considerar físicos o no físicos llamados de servicios. Estos últimos no poseen *stock*.

## Códigos en los artículos

Figura 5.65. Código en los artículos

The screenshot shows the 'Artículos' window with the following details:

- Detalle 1:** Código: RI280SP2, Descripción: REFR. FROST, 1 PUERTA, 10 PIES.
- Detalle 2:** Categoría: INCIURAMA, Subcategoría: LINEA BLANCA.
- Detalle 3:** Exist. Act: 2.00, Costo Act: 250.600.000.
- Detalle 4:** En inventario: 0.00, Costo Inv: 0.00.
- Detalle 5:** Pedido Clientes: 0.00, Costo Est: 0.00.
- Detalle 6:** Precio de Venta: 363.00, Margen: 26.08%.
- Detalle 7:** Precio de Venta: 365.99, Margen: 37.48%.
- Detalle 8:** Precio de Venta: 417.99, Margen: 48.87%.

Fuente: Fénix, 2021

Esta opción es útil para las empresas que trabajan con artículos que manejan tallas o series. Es el caso de empresas que venden calzado o ropa.



Costos y existencias

Figura 5.66. Costos y existencias



Fuente: Fénix, 2021

Esta pantalla le permite actualizar los costos y existencias del inventario, de acuerdo con un rango de fechas que ingrese. Es recomendable efectuar este proceso habitualmente.

## Ingresos

Figura 5.67. Registro de ingresos

**Ingreso de Artículos**

CREACIONES JOS. HHS

Asiento

N. Ingreso	Comprobante	Emisión	N. Ingreso	Fecha	Total
000000000	0001	01/01/2000	000000000	01/01/2000	4.46

INGRESO POR PROMOCION

Almacén: PRINCIPAL

Movimiento: ED + ENTRADA OBSEQUIO

Artículo	Descripción	Cantidad	Costo unit	Desc.	Total	Almacén
0000051	COLONIA RELAJANTE D.H.	2.00	2.2300	0.00%	4.4600	PRINC
		1.00	0.0000	0.00%	0.0000	PRINC

Dev.: 0.00 Total: 4.46 # Items: 2.00

TECLAS DE ACCESO DIRECTO

F1 Ayuda F2 Borrar F3 F4 F5 F6 F7 F8 Nuevo F9 Modificar F10 Eliminar F11 Continuar

Fuente: Fénix, 2021

La pantalla Ingresos permite realizar el registro de los ingresos de mercadería que no necesariamente provienen de una compra, si no por ingresos por producción, muestras gratis o por promociones de sus proveedores.



Salidas

Figura 5.68. Registro de salidas

Salida de Artículos

CREACIONES JOB H&S

Asiento

N. Ingreso	Comprobante	Emisión
Comentario 000000011	IN001	01/01/2008

SALIDA POR DONACION

Almacén: PRINCIPAL

Movimiento: SO-OBSEQUIOS

N. Ingreso	Fecha	Total
000000011	01/01/2008	6.69

Artículo	Descripción	Cantidad	Costo unit.	Desc.	Total	Almacén
0000651	COLONIA RELAJANTE D.H.	3.00	2.2300	0.00%	6.6900	PRINC
		1.00	0.0000	0.00%	0.0000	PRINC

Desc: 0.00 Total: 6.69 # Items: 3.00

TECLAS DE ACCESO DIRECTO

F1 Ayuda F3 Borrar F5 F7 F9 Nuevo F11 Modificar  
F2 F4 F6 F8 F10 Eliminar F12 Grabar

Fuente: Fénix, 2021

La pantalla Salidas le permite realizar el registro de los egresos de mercadería que no necesariamente provienen de una venta, si no por salidas por producción, muestras gratis o por promociones para los clientes. También puede ser para realizar ajuste de inventario.

## Compras/ devoluciones

Figura 5.69. Compras y devoluciones

(Proveedores) Compras/Devoluciones

Pedidos: 000000009 Comp: 0024009 Fact: 001001 0024009

Constelación: 23/10/2008 Fecha Factura: 23/10/2008 Forma de pago: CREDITO Ut. Costo: AMAZON Persona Natural

FC #: 0024009 , AMAZON

Almacén: PRINCIPAL

COLOMBIA RELAJANTE D.H.L. 20 Unidades

Código artículo	Cantidad	Costo unit.	% Desc.	% Iva	Total	Almacén
0001715	40.00	5.7000	0.00%	0.00%	228.0000	PRINC
0002404	80.00	12.0000	0.00%	12.00%	960.0000	PRINC
0002404	30.00	1.7900	0.00%	0.00%	53.7000	PRINC
0002412	10.00	0.7900	0.00%	0.00%	7.9000	PRINC

Mes: Descuentos: 0.00 0.00 ICE (1): 0.00 ICE (2): 0.00 Retenciones: (AT SR)

Subtotal: 960.00 270.34 1.230.34 Flete: 0.00

Desglosar IVA: 115.20 Total Fact: 1,345.54 A Pagar: 1,345.54 # Nom: 160.00

TECLAS DE ACCESO DIRECTO: F1 Ayuda, F2 Borrar, F3 F5, F6, F7, F8, F9, F10, F11, F12, Nuevo, Modificar, Eliminar, Crear, Asignar Información

Fuente: Fénix, 2021

La pantalla Compras permite realizar el registro del ingreso de la mercadería adquirida a su proveedor e incrementa automáticamente su inventario. También permite establecer la forma de pago de la compra. En el caso de que la compra

se realice a crédito, puede fijar las cuotas y el plazo acordado con el proveedor.

Las devoluciones de una compra le permiten devolver la mercadería adquirida al proveedor y reducir del inventario los artículos adquiridos sin necesidad de realizar algún movimiento de salida.

Cuando se realiza una devolución de compra, el sistema genera automáticamente un descuento por devolución de compra que se resta de saldo de la deuda de la factura de compra.

El sistema administrativo contable Fénix es una herramienta enfocada a brindar solución inmediata a los problemas. Está enfocado al procesamiento como la obtención de resultados de las áreas de contabilidad de tributación y financiera, ámbitos necesarios en el desarrollo de las pymes. Dentro de las ventajas que presenta, está la optimización de las tareas cotidianas, puesto que busca aprovechar los tiempos de desarrollo para promover el mejoramiento del rendimiento profesional para la generación de ingresos y mantener el acceso a clientes potenciales.

## CONCLUSIONES

En la creación del texto *Sistemas contables computarizados*, su desarrollo trató de efectuar un desglose de los términos del tema principal. Desde un ángulo, se realizó la conceptualización de la contabilidad, la historia y su evolución para poder puntualizar la importancia de ésta en la actualidad y los tipos de contabilidad existentes. Además, el uso de esta ciencia en las diferentes aplicaciones para concluir así en la importancia que tiene la información contable y el tratamiento de la misma dentro del ámbito empresarial.

Así también, desde otra perspectiva, se plasmó la conceptualización de la informática, su evolución y aplicación en diferentes áreas, una de ellas, la contabilidad. Esto nos permite llegar a entender qué es un sistema contable, cómo se constituye, qué características posee y sobre todo, la importancia de su uso. Se interpretó la temática a través de ejemplos y aplicaciones de software contables de uso común en la realidad empresarial.

Es importante destacar que, para el desarrollo de este texto, han existido diversas fuentes de las cuales ha sido extraída la información presentada y las cuales han sido citadas como corresponde, libros de textos de investigaciones que mencionan la temática tratada, además de la importancia sobre el desarrollo y experiencia en los diferentes campos que poseen cada uno de los autores de este libro, lo cual ha permitido presentar diversos enfoques y perspectivas para ser compartidas a través de ejemplos, planteamientos de procesos, diagramas, tablas, entre otros de importancia, para poder definir y encausar de forma apropiada la ampliación de esta obra.

Es significativo resaltar que este texto trata de transmitir al lector una información detallada que permita un análisis e interpretación sencillos, de manera que el estudio pormenorizado permita manejar de una manera eficiente la información contable a través de la aplicación de un software.

El texto posee una estructura metodológica en cada unidad comprendida en cinco capítulos que abarcan objetivos y contenido imprescindible para interpretar el uso de un sistema contable computarizado.

## REFERENCIAS

Albornoz, A. (2020). Gestión contable: 5 consejos para la contabilidad en una empresa. *Appvizer*, 1-4.

Altahona Quijano, T. (2009). *Libro práctico sobre contabilidad general*. Editorial.

Álvarez, J. (1995). *Obtención y análisis de información estratégica para apoyar la adopción de decisiones. Contabilidad y finanzas para la toma de decisiones*. Broto Rubio .

Arias, J. (2019, 4 de abril). Software Contable. *EcuRed*. [https://www.ecured.cu/Software\\_contable](https://www.ecured.cu/Software_contable)

Ayiviri, D. (2017). *Contabilidad básica y documentos mercantiles*. N-DAG.

Bernal, G., y Salazar, E. (2012). Análisis del impacto de las tecnologías de la información y las comunicaciones en los sistemas contables empresariales en la ciudad de Quito en los años 2006-2010 (tesis de grado). Universidad Politécnica Salesiana, sede Quito.

Bravo, M. (2013). *Contabilidad general*. Nuevodia Quito.

Cárdenas, J. (2014, 19 de diciembre). Diferencia entre contabilidad administrativa y financiera. *Prácticas contables*. <https://elolympo.com/propiedad-horizontal/gestion-administrativa/29-contabilidad/154-definicion-y-diferencia-entre-contabilidad-financiera-y-administrativa>

Catacora, F. (2015). *Sistemas y procedimientos contables*. Mc Graw Hill.

Checa, C. (2020, julio). Las herramientas informáticas contables y su uso en la gestión empresarial (proyecto de investigación). Pontificia Universidad Católica del Ecuador, sede Ambato. <https://repositorio.pucesa.edu.ec/bitstream/123456789/3028/1/77201.pdf>

Código Tributario. (2019). Registro Oficial 111, suplemento, del 31 de julio.

Falta el número y volumen de la revista  
Falta el nombre de la editorial

Cornejo, M. (2020). *Sistemas contables computarizados*.

Domínguez Bernita, E., Paladines Zapata, N., y Flores Balseca, C. (2017). Ética y seguridad informática en el sector de la salud pública en el siglo XXI. *Revista Científica Dominio de las Ciencias*, 3 (especial), 403-413.

Fénix. (2021). <https://fenixcorp.net>

Fernández, C. (2019). Historia de la informática. *APEN*. <https://apen.es/2019/08/29/historia-de-la-informatica/#:~:text=El%20origen%20de%20la%20inform%C3%A1tica,cilindros%20magn%C3%A9ticos%20e%20instrucciones%20internas>.

Ferrari, A. (2018, 19 de septiembre). Las funciones básicas de un sistema de información contable. *Cuidatudinerio*. <https://www.cuidatudinerio.com/13098985/cual-es-la-definicion-de-software-contable>

Flores, E. L. (1999). *Primer curso de contabilidad*. Trillas.

Fowler, E. (2014). *Tratado de auditoría*. Contabilidad Moderna.

Gerencie.com. (2022, 26 de agosto). Estado de flujos de efectivo. *Gerencie.com*. <https://www.gerencie.com/estado-de-flujos-de-efectivo.html>

Gonzales, S. (2017, 6 de diciembre). *Contabilidad computarizada*. Imprenta Unión.

González Romero, S. (2013). *Contabilidad computarizada*. Unión de la Universidad Peruana Unión.

Guerrero, R. (2018, 9 de enero). ¿Qué ventajas aporta el uso de la informática en la gestión contable? *MEDAC*. <https://medac.es/blogs/administracion/aplicaciones-informaticas-contabilidad/#:~:text=La%20contabilidad%20informatizada%2C%20es%20m%C3%A1s,rapidez%20para%20procesar%20los%20datos>.

Ley de Propiedad Intelectual. (2006). Registro Oficial 426, suplemento, del 28 de diciembre.

Ley de Régimen Tributario Interno. (2004). Registro Oficial 463, suplemento, del 17 de noviembre.

- Linares Rivera, M. (2019). Sistemas contables computarizados. *Gestiópolis*. <https://www.gestiopolis.com/sistemas-contables-computarizados/>
- Loggro. (2020). ¿Qué tipos de sistemas contables existen? *Loggro*. <https://loggro.com/blog/articulo/que-tipos-de-sistemas-contables-existen/>
- López, H. (2015). *Un nuevo enfoque sobre la auditoría y sus normas*. **La Plata**.
- MEF. (2005). *Norma Internacional de Contabilidad 1*. Obtenido de Presentación de estados financieros: [https://www.mef.gob.pe/contenidos/conta\\_public/con\\_nor\\_co/vigentes/nic/1\\_NIC.pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/conta_public/con_nor_co/vigentes/nic/1_NIC.pdf)
- . (2014). Marco conceptual para la información financiera [https://www.mef.gob.pe/contenidos/conta\\_public/con\\_nor\\_co/vigentes/niif/marco\\_conceptual\\_financiera2014.pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/conta_public/con_nor_co/vigentes/niif/marco_conceptual_financiera2014.pdf)
- Microplus-SQL. (2018). *Microplus-sistema contable*. <https://microplussql.com/services/>
- MicroXsystem. (2018). *MicroPlus manual*. pdfslide.net. <https://pdfslide.net/reader/f/manual-microplus>.
- Normas Internacionales de Contabilidad. (2020). [https://www.mef.gob.pe/contenidos/conta\\_public/con\\_nor\\_co/nic/SpanishRed2020\\_IAS16\\_GVT.pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/conta_public/con_nor_co/nic/SpanishRed2020_IAS16_GVT.pdf)
- Omeñaca García, J. (2016). *Contabilidad general*. Centro Libros PAPF, S. L. U.
- Ospina, K. (2017, 24 de febrero). Management Information System. *Prezi*. [https://prezi.com/hjym-loeewht/mis-management-information-system/#:~:text=MIS%20\(Management%20Information%20System\)Sistema,%2C%20ventas%2C%20administraci%C3%B3n%2C%20etc](https://prezi.com/hjym-loeewht/mis-management-information-system/#:~:text=MIS%20(Management%20Information%20System)Sistema,%2C%20ventas%2C%20administraci%C3%B3n%2C%20etc)
- Ramírez, J. (2014, 6 de abril). La contabilidad y la informática. *Prezi*. <https://es.slideshare.net/JulianaMecedesRamirezDuran/tema-para-el-blog-organizado>
- . (2015, 5 de octubre). Ensayo la importancia de las tic en la contabilidad. *Prezi*. <https://es.slideshare.net/JotzahandieRamirez/ensayo-la-importancia-de-las-tic-en-la-contabilidad>
- Romero, M. (2018). *Introducción a la seguridad informática y el análisis de vulnerabilidades*. Área de Innovación y Desarrollo S.L.

**Verificar.  
Debe ir  
el nom-  
bre de la  
editorial  
no de la  
ciudad.**

- Rodríguez, R. (2017, 21 de abril). *Usuarios de la información contable*. EALDE Business School.
- Ruas, D. (2015). Informática en salud. *Revista Cubana de Informática Médica*, 4.
- Salazar, A. (2018). Sistema de información contable computarizado. *Contabilidad para todos*. [https://contabilidadparatodos.com/sistema-de-informacion-contable-computarizado/#1\\_Ciclo\\_denbspvida\\_de\\_un\\_sistema\\_de\\_informacioacuten\\_contable\\_computarizado](https://contabilidadparatodos.com/sistema-de-informacion-contable-computarizado/#1_Ciclo_denbspvida_de_un_sistema_de_informacioacuten_contable_computarizado)
- Senn, J. (2017). *Sistemas de información para la administración*. Grupo Editorial Iberoamérica.
- Serna, J. (2020). Análisis de la trascendencia tecnológica en la gestión de la. USC. <https://repository.usc.edu.co/bitstream/handle/20.500.12421/3462/AN%-C3%80LISIS%20DE%20LA%20TRASCEDENCIA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Solo Contabilidad. (2018a). Etimología. *Solo Contabilidad*. <https://www.solo-contabilidad.com/contenido/etimologia>.
- . (2018b). Clasificación de la contabilidad. *Solo Contabilidad*. <https://www.solocontabilidad.com/contenido/clasificacion-de-la-contabilidad>.
- Tecnologías Información. (2023). Sistema de información contable. *Tecnologías Información*. <https://www.tecnologias-informacion.com/sicontable.html#:~:text=Un%20sistema%20de%20informaci%C3%B3n%20contable%20se%20encarga%20de%20la%20recopilaci%C3%B3n,inversionistas%2C%20acreedores%20y%20autoridades%20tributarias>
- Sites Google. (s.f.). Obtenido de La informática y sus aplicaciones : <https://sites.google.com/site/lainformaticaysusaplicaciones/>



*Sistemas contables computarizados* es un texto que permite transmitir al lector información amplificada sobre diferentes temas como la contabilidad, su historia y evolución, los diferentes usos en los campos y cómo se aplica. Además, da a conocer temas de importancia sobre la informática y la incursión en áreas como la contabilidad para finalmente transformar un proceso que se realizaba de forma manual (el registro de datos de información contable) a ser sistematizado mediante diferentes tipos de software que hoy existen y que facilitan el registro de información económica de una empresa, lo que conlleva a mantener la contabilidad actualizada y disponible en todo momento. Esto permite la toma óptima de decisiones financieras, lo que concede el deber de cumplir de forma oportuna con los requerimientos de los diferentes agentes reguladores, entidades bancarias, accionistas y autoridades fiscales.

**Germán P. Torres G.** Ingeniero en Sistemas Informáticos, estudió un magíster en Interconectividad de Redes en la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Docente de la Facultad de Administración de Empresas. Director del Centro de Admisión y Nivelación de la ESPOCH.

**Erika P. Arias H.** Ingeniera en Contabilidad y Auditoría CPA graduada en la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Estudió un magíster en Contabilidad y Auditoría, mención Gestión Tributaria en la UNIANDES-AMATO. Asistente de Talento Humano en Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

**Daniela T. Castañeda O.** Licenciada en Psicología, estudió un magíster en Desarrollo de la Inteligencia y Educación en la Universidad Nacional de Chimborazo. Ex docente de la UNACH en la Facultad de Salud y Ciencias de la educación. Docente en el magisterio nacional.

**Nathaly A. Castillo R.** Ingeniera en Marketing graduada en la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Estudió un máster universitario en Emprendimiento e Innovación en la Universitat Rovira i Virgili, URV-ESPAÑA. Docente en Centro de Admisión y Nivelación en la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

