

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

The seal of the Universidad de San Carlos de Guatemala is a circular emblem. It features a central shield with a figure of a man in a red and white robe, holding a book. Above the shield is a golden crown. The shield is flanked by two golden lions. The entire emblem is set against a blue background with a white cross. The text "UNIVERSITAS CAROLINA ACCADEMIA COACTEMALENSIS INTER CETERAS OBIS CONSPICUA" is written around the perimeter of the seal.

**EL CPA EXTERNO EN EL USO DE LA TECNOLOGIA DE INFORMACIÓN Y  
COMUNICACIÓN COMO HERRAMIENTA DE AUDITORÍA EN LA  
EVALUACIÓN DE CONTROL PREVENTIVO, DETECTIVO Y CORRECTIVO  
DEL ÁREA DE VENTAS EN UNA EMPRESA DEDICADA A LA  
CONFECCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE ROPA**

YEIMI KARINA REYES MORALES

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

Guatemala, junio de 2013



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

The seal of the University of San Carlos of Guatemala is a circular emblem. It features a central figure, likely a saint or historical figure, seated on a throne. The figure is surrounded by architectural elements like columns and arches. The Latin motto "SALUTEM ALII SEQUITUR" is inscribed on a banner held by the figure. The outer ring of the seal contains the text "UNIVERSITAS SAN CAROLINIENSIS" at the top and "FUNDATA 1690" at the bottom.

**EL CPA EXTERNO EN EL USO DE LA TECNOLOGÍA DE  
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN COMO HERRAMIENTA DE  
AUDITORÍA EN LA EVALUACIÓN DE CONTROL PREVENTIVO,  
DETECTIVO Y CORRECTIVO DEL ÁREA DE VENTAS EN UNA  
EMPRESA DEDICADA A LA CONFECCIÓN Y  
COMERCIALIZACIÓN DE ROPA**

TESIS

PRESENTADA A LA HONORABLE JUNTA DIRECTIVA DE  
LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

POR:

**YEIMI KARINA REYES MORALES**

PREVIO A CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE  
**CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA**

EN EL GRADO ACADÉMICO DE

**LICENCIADA**

GUATEMALA, JUNIO DE 2013.



**MIEMBROS DE LA JUNTA DIRECTIVA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

Decano	Lic. José Rolando Secaida Morales
Secretario	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal 1º.	Lic. MSc. Albaro Joel Girón Barahona
Vocal 2º.	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal 3º.	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal 4º.	P.C Oliver Augusto Carrera Leal
Vocal 5º.	P.C. Walter Obdulio Chigüichón Boror

**PROFESIONALES QUE REALIZARON LOS EXÁMENES  
DE ÁREAS PRÁCTICAS BÁSICAS**

AREA MATEMÁTICA-ESTADÍSTICA	Lic. Juan Alberto Vallejo Martínez
ÁREA CONTABILIDAD	Lic. José Rolando Ortega Barrera
ÁREA AUDITORÍA	Lic. Sergio Arturo Sosa Rivas

**PROFESIONALES QUE REALIZARON EL EXAMEN PRIVADO DE TESIS**

PRESIDENTE	Lic. Manuel Fernando Morales García
SECRETARIO	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero
EXAMINADOR	Lic. Edgar Ranulfo Valdés Castañeda



Guatemala, 11 de Octubre de 2012

Licenciado  
José Rolando Secaida Morales  
Decano de la Facultad de Ciencias Económicas  
Universidad de San Carlos de Guatemala  
Ciudad Universitaria, Zona 12

Respetable señor Decano:

De conformidad con el dictamen DIC.AUD. 071-2012 de fecha veintinueve de febrero de dos mil doce, emitida por la Decanatura de la Facultad de Ciencias Económicas, en la cual se me asignó, para ser Asesor de Tesis en el trabajo de la estudiante: **YEIMI KARINA REYES MORALES**, quién efectuó la investigación del punto de tesis denominado: **“EL CPA EXTERNO EN EL USO DE LA TECNOLOGIA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN COMO HERRAMIENTA DE AUDITORÍA EN LA EVALUACIÓN DE CONTROL PREVENTIVO, DETECTIVO Y CORRECTIVO DEL ÁREA DE VENTAS EN UNA EMPRESA DEDICADA A LA CONFECCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE ROPA”**.

Al haberse concluido el trabajo en mención, me dirijo a usted para informarle que reúne los requisitos profesionales exigidos por la Universidad de San Carlos y estimo que es un buen aporte y lo recomiendo para los efectos correspondientes.

Me suscribo y agradezco la confianza que se me brindó.

Atentamente,



Lic. Jorge Luis Reyna Pineda  
Contador Público y Auditor  
Colegiado No. 7162





FACULTAD DE  
CIENCIAS ECONOMICAS

Edificio "B-4"  
Ciudad Universitaria, Zona 12  
Guatemala, Centroamérica

DECANATO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS. GUATEMALA,  
VEINTINUEVE DE MAYO DE DOS MIL TRECE.

Con base en el Punto CUARTO, inciso 4.1, subinciso 4.1.1 del Acta 7-2013 de la sesión celebrada por la Junta Directiva de la Facultad el 17 de mayo de 2013, se conoció el Acta AUDITORIA 26-2013 de aprobación del Examen Privado de Tesis, de fecha 26 de febrero de 2013 y el trabajo de Tesis denominado: "EL CPA EXTERNO EN EL USO DE LA TECNOLOGIA DE INFORMACION Y COMUNICACION COMO HERRAMIENTA DE AUDITORIA EN LA EVALUACION DE CONTROL PREVENTIVO, DETECTIVO Y CORRECTIVO DEL AREA DE VENTAS EN UNA EMPRESA DEDICADA A LA CONFECCION Y COMERCIALIZACION DE ROPA", que para su graduación profesional presentó la estudiante YEIMI KARINA REYES MORALES, autorizándose su impresión.

Atentamente,

"D Y ENSEÑAR A TODOS"



LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES  
SECRETARIO

LIC. JOSE ROLANDO SÉCAIDA MORALES  
DECANO



Scop

Ingrid  
Carrasco



## **ACTO QUE DEDICO**

- A DIOS:** Por ser fuente de sabiduría y permitirme alcanzar este objetivo de vida.
- A MIS PADRES:** Guillermina Morales de Reyes y Miguel Reyes Contreras. Por su amor incondicional, sus esfuerzos, ejemplo. Con mucho amor por estar siempre a mi lado.
- A MI MAMITA:** Piedad García de Morales (QEPD) Por su amor y comprensión. Los valores inculcados y porque siempre me acompaña.
- A MI NOVIO:** Roberto Ockrassa, por el inmenso amor que me has brindado, porque me diste fuerza y palabras de aliento en su momento. Gracias por compartir, apoyarme, creer y estar de incondicional siempre. Eres mi razón de vida. Por lograr este triunfo juntos.
- A MI HERMANO:** José Miguel Reyes Morales, eres muy especial para mí, te quiero mucho y gracias por apoyarme siempre.
- A MI ASESOR:** Lic. Jorge Reyna, por compartir sus conocimientos y experiencias, gracias por aceptar ayudarme y brindar su valioso tiempo.
- A MI SUPERVISOR:** Lic. Francisco Ayala, por darme la oportunidad de contribuir con este trabajo y su apreciable apoyo.

**A MIS AMIGOS:** Hemos recorrido este camino juntos, entre bromas y enojos. Gracias por su cariño, solidaridad y amistad. Muy en especial a: Crysthian Sim, Ssindy Perez, Adelson Mazariegos, José Tocorá, José Miguel Camey, Roberto Barrios, Oscar Mazariegos, Félix Pérez. Y a todos los demás muchas gracias por su afecto.

**A MI FAMILIA EN GENERAL:** Por su apoyo y confianza. En especial a Seijas Morales, Montolla Morales, Ferrer Morales, Reyes Monterroso, Ockrassa Morales y Coronado Reyes. De una u otra forma han ayudado a la culminación de esta etapa.

**A MIS PRIMOS:** Que este triunfo les sirva de inspiración para superarme.

**A LOS PROFESIONALES:** Por brindar sus conocimientos, ejemplo profesional y sabios consejos. En especial a Dr. Humberto Lau, Lic. Axel Maas, Lic. Oscar Noé López, Lic. Albaro Barahona. A todos los demás mi sincera gratitud.

**A MI CASA DE ESTUDIOS:** Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, por abrir sus puertas para albergar con conocimiento. *Id y Enseñad a Todos*

Gracias por su apoyo incondicional,  
al creer en mí y confiar en que podía alcanzar este logro.  
Que Dios los bendiga y llene de éxitos todo lo que emprendan.

# ÍNDICE

Contenido	Pág.
<b>INTRODUCCIÓN</b>	
<b>CAPÍTULO I</b>	
<b>EMPRESAS DEDICADAS A LA CONFECCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE ROPA EN GUATEMALA</b>	
1.1 Empresa	1
1.1.1 Definición	1
1.1.2 Clasificación de Empresas	1
1.2 El Vestuario	5
1.2.1 Origen del Vestuario	5
1.2.2 Utilidad e Importancia del Vestuario	6
1.3 Tela	6
1.3.1 Clasificación de telas	6
1.4 Características de Ropa Tejida	7
1.5 Confección y Comercialización de Tejidos en Guatemala	9
1.6 Empresa dedicada a la Confección y Comercialización de Tejidos	10
1.6.1 Estructura Organizacional	11
1.6.2 Funciones en la Organización	13
1.6.3 Valores en la Empresa	15
1.6.4 Marco Legal del Cumplimiento Tributario de una Confeccionadora y Comercializadora de Tejidos Guatemalteca	16
<b>CAPÍTULO II</b>	
<b>TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN</b>	
2.1 Tecnologías de la información y de comunicaciones	21
2.1.1 Características de las Tecnologías de la Información y la Comunicación	22
2.2 Capital Intelectual	23
2.3 Economías del Conocimiento	24
2.4 Las Tecnologías	25
2.4.1 Las Redes	26
2.4.2 Los Terminales	28
2.5 Sistemas Operativos para Ordenadores	29
2.6 Nueva Generación de Servicios TIC's	30
2.6.1 Impacto y Evolución de los Servicios	32
2.7 Papel de las TIC's en la Empresa	35
2.8 Inversión Tecnológica en las Empresas	35
2.8.1 Límites en la Inversión TIC's	36
2.8.2 Inversión Tecnológica de Empresas en Crecimiento	37

### **CAPÍTULO III**

#### **ÁREA DE VENTAS**

3.1	Área de Ventas	41
3.1.1	Definición	41
3.1.2	Estructura del Área de Ventas	43
3.1.3	Funciones de Cargos	44
3.1.4	Perfil del Empleado	45
3.2	Valores en el Área Ventas	46
3.2.1	Misión	46
3.2.2	Visión	47
3.2.3	Objetivos	47

### **CAPÍTULO IV**

#### **EL CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR EXTERNO EN LA EVALUACIÓN DEL CONTROL PREVENTIVO, DETECTIVO Y CORRECTIVO DEL ÁREA DE VENTAS CON EL USO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN**

4.1	Contador Público y Auditor	49
4.1.1	Contador Público y Auditor Externo	49
4.1.2	Responsabilidad del Contador Público y Auditor	50
4.1.3	Perfil del Contador Público y Auditor Externo	50
4.1.4	Código de Ética del Colegio de Profesionales de las Ciencias Económicas	51
4.2	Auditoría	52
4.2.1	Definición de Auditoría	53
4.2.2	Antecedentes Históricos	53
4.2.3	Clasificación de la auditoría	54
4.2.4	Auditoría Informática	58
4.3	Herramientas y Técnicas de Auditoría	64
4.3.1	Coso	66
4.3.2	Cobit	67
4.3.3	ISO 12207	67
4.3.4	ISO/IEC 17799	68
4.3.5	Biblioteca de Infraestructura de Tecnologías de Información ITIL	69
4.3.6	Computer Assisted Audit Techniques CAAT	70
4.4	Control Interno	71
4.4.1	Requisitos que deben Cumplir los Controles	72
4.4.2	Clasificación General de los Controles	73
4.5	Normas Internacionales de Auditoría	76

<b>CAPÍTULO V</b>	
<b>EL CPA EXTERNO EN EL USO DE LA TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN COMO HERRAMIENTA DE AUDITORÍA EN LA EVALUACIÓN DE CONTROL PREVENTIVO, DETECTIVO Y CORRECTIVO DEL ÁREA DE VENTAS DE UNA EMPRESA DEDICADA A LA CONFECCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE ROPA (CASO PRÁCTICO)</b>	<b>77</b>
5.1 Antecedentes de la Empresa	80
5.2 Propuesta de Servicios Profesionales	81
5.3 Carta de Aceptación	87
5.4 Carta Compromiso	88
5.5 Planificación del trabajo	90
5.5.1 Visita preliminar	90
5.6 Ejecución del Trabajo	91
5.6.1 Papeles de Trabajo	92
5.6.2 Análisis (tabulación) de la información	139
5.7 Informe	149
5.7.1 Dar a conocer resultados de la evaluación	149
5.7.2 Discusión del informe preliminar	149
5.7.3 Informe de auditoría	150
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>163</b>
<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>165</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>167</b>
<b>ANEXOS</b>	



## INTRODUCCIÓN

La tecnología es parte fundamental para el manejo de procesos empresariales hoy en día, por lo que tener conocimientos básicos sobre ella es importante. Como parte de los requerimientos actuales que son exigidos para el contador público y auditor está el conocimiento y empleo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, TIC's.

Éstas agrupan los elementos y las técnicas usadas en el tratamiento y la transmisión de la información, principalmente a través de informática, internet y telecomunicaciones.

Las TIC's juegan un papel importante en el proceso de datos de las empresas contribuyendo al sistema de información, mejorando la calidad de ésta que influye en su desarrollo diario.

El uso de éstas entre los habitantes de una población, ayuda a disminuir la brecha digital existente en dicha localidad, ya que aumenta el conglomerado de usuarios que las utilizan como medio tecnológico para el desarrollo de sus actividades. Las empresas con tecnología funcionan eficientemente por lo que les ayuda a ser competitivos en comparación con otras que no las implementan.

En forma amplia se expresa como el conjunto de tecnologías que permiten la adquisición, producción, almacenamiento, tratamiento, comunicación, registro y presentación de informaciones, en forma de voz, imágenes y datos contenidos en señales de naturaleza acústica, óptica o electromagnética; es decir, todo lo que sea tecnológico, puede mezclarse con internet, redes entre otras comunicaciones, pero no necesariamente.

La auditoría de los sistemas de información es el proceso de recoger, agrupar y evaluar evidencias para determinar si un sistema de información salvaguarda los activos, mantiene la integridad de los datos, lleva a cabo los fines de la organización y utiliza eficientemente los recursos.

Dentro de un aproximado de cinco años la tecnología será igual para todos, por ello, es necesario evaluar constantemente el desarrollo informático en la empresa.

Establecer controles internos en un departamento, es vital para garantizar la seguridad; en la era del conocimiento, la información es uno de los activos principales de una empresa.

El propósito de esta investigación es conocer las actividades y deficiencias del departamento de ventas de una empresa dedicada a la confección y comercialización de ropa, con el fin de realizar una evaluación de los controles preventivos, detectivos y correctivos, con la utilización de las TIC's, como herramienta para obtener mejora continua.

Comúnmente se dice que el departamento de ventas marca pautas de aceptación y comportamiento de la organización y es la atención que proporciona una empresa para relacionarse con personas del exterior.

El objetivo general de la investigación es contribuir con la aplicación de los controles adecuados para la evaluación del área de ventas, y ampliar el ámbito de la contaduría pública y auditoría para estar a la vanguardia de las tendencias que se dan a nivel internacional, en lo concerniente al uso de la tecnología de la información y comunicación.

Así mismo, de manera específica se pretenden alcanzar ciertos objetivos, que se plantean a continuación: Dar a conocer la misión y visión de la empresa dedicada a la confección y comercialización de ropa, la cual para efectos de la investigación será tomada como unidad de análisis; aportar conocimiento sobre controles preventivos, detectivos y correctivos en la evaluación del área de ventas con herramientas de tecnología de la información y la comunicación TIC's en la empresa objeto de estudio.

Por lo mencionado anteriormente, el trabajo cuyo tema es "El CPA externo en el uso de la tecnología de información y comunicación como herramienta de auditoría en la evaluación de control preventivo, detectivo y correctivo del área de ventas en una empresa dedicada a la confección y comercialización de ropa", se dividió en capítulos que se describen a continuación:

CAPÍTULO I, denominado: Empresas dedicadas a la confección y comercialización de ropa en Guatemala, de forma general abarca aspectos como definiciones, características.

El CAPÍTULO II, Tecnologías de la información y de comunicaciones, aborda el tema de la tecnología y su importancia en el trabajo del contador público y auditor hoy en día.

CAPÍTULO III, Área de ventas, tiene por objeto definir el departamento de ventas y ejemplificar áreas básicas y conceptos de él, así como la importancia que tiene para la empresa.

El contador público y auditor externo en la evaluación del control preventivo, detectivo y correctivo del área de ventas con el uso de tecnologías de información y comunicación, es el título asignado al CAPÍTULO IV, en éste se especifican conceptos generales y específicos del contador público y auditor y su profesión, así mismo, la relevancia de los controles en la empresa.

El CAPÍTULO V; el CPA externo en el uso de la tecnología de información y comunicación como herramienta de auditoría en la evaluación de control preventivo, detectivo y correctivo del área de ventas de una empresa dedicada a la confección y comercialización de ropa, de manera práctica, se utilizan los conocimientos y definiciones teóricas plasmadas en los capítulos anteriores.

Finalmente, se presentan las conclusiones y recomendaciones como respuesta a la importancia de la participación del CPA en el uso de tecnología de información y comunicación como herramienta de auditoría en la evaluación de controles preventivos, detectivos y correctivos en el área de ventas.

## **CAPÍTULO I**

### **EMPRESAS DEDICADAS A LA CONFECCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE ROPA EN GUATEMALA**

#### **1.1 Empresa**

Las empresas nacen como resultado del esfuerzo, el trabajo y la completa dedicación de su fundador.

##### **1.1.1 Definición**

“Una empresa es un sistema que interacciona con su entorno materializando una idea, de forma planificada, dando satisfacción a demandas y deseos de clientes, a través de una actividad económica. Requiere de una razón de ser, una misión, una estrategia, objetivos, tácticas y políticas de actuación. Se necesita de una visión previa y de una formulación y desarrollo estratégico de la empresa. Se debe partir de una buena definición de la misión. La planificación posterior está condicionada por dicha definición”. (21:1)

Así mismo, puede definirse como unidad económica, de propiedad individual o jurídica, constituida conforme a las leyes de la República de Guatemala para comprar, producir, transformar y comercializar bienes o servicios, cuyo ejercicio genera un lucro.

Es una organización o institución dedicada a actividades o persecución de fines económicos o comerciales.

##### **1.1.2 Clasificación de Empresas**

Los criterios más habituales para establecer una tipología de las empresas, son los siguientes:

· Según el Sector de Actividad:

- Empresas del Sector Primario: También denominado extractivo, ya que el elemento básico de la actividad se obtiene directamente de la naturaleza: agricultura, ganadería, caza, pesca, extracción de áridos, agua, minerales, petróleo, energía eólica, etc.
- Empresas del Sector Secundario o Industrial: Se refiere a aquellas que realizan algún proceso de transformación de la materia prima. Abarca actividades tan diversas como la construcción, la óptica, la maderera, la textil, etc.
- Empresas del Sector Terciario o de Servicios: Incluye a las empresas cuyo principal elemento es la capacidad humana para realizar trabajos físicos o intelectuales. Comprende también una gran variedad de empresas, como las de transporte, bancos, comercio, seguros, hotelería, asesorías, educación, restaurantes, etc.

· Según el Tamaño:

Existen diferentes criterios que se utilizan para determinar el tamaño de las empresas, como el número de empleados, el tipo de industria, el sector de actividad, el valor anual de ventas, etc. Sin embargo, e indistintamente el criterio que se utilice, las empresas se clasifican según su tamaño en:

- Grandes Empresas: Se caracterizan por manejar capitales y financiamientos grandes, por lo general tienen instalaciones propias, sus ventas son de varios millones de dólares, tienen miles de empleados de confianza y sindicalizados, cuentan con un sistema de administración y operación muy avanzado y pueden obtener líneas de crédito y préstamos importantes con instituciones financieras nacionales e internacionales.

- Medianas Empresas: En este tipo de empresas intervienen varios cientos de personas y en algunos casos hasta miles, generalmente tienen sindicato, hay áreas bien definidas con responsabilidades y funciones, tienen sistemas y procedimientos automatizados.
  - Pequeñas Empresas: En términos generales, las pequeñas empresas son entidades independientes, creadas para ser rentables, que no predominan en la industria a la que pertenecen, cuya venta anual en valores no excede un determinado tope y el número de personas que las conforman no excede un determinado límite.
  - Microempresas: Por lo general, la empresa y la propiedad son de propiedad individual, los sistemas de fabricación son prácticamente artesanales, la maquinaria y el equipo son elementales y reducidos, los asuntos relacionados con la administración, producción, ventas y finanzas son elementales y reducidos y el director o propietario puede atenderlos personalmente.
- Según la procedencia del capital:
- Empresa privada: Es aquella empresa cuyo capital está constituido por aportaciones de personas particulares.
  - Empresa pública: Aquella empresa que está controlada por aportaciones del Estado.
  - Empresa Mixta: Es la empresa que se encuentra constituida por aportaciones tanto de personas particulares como del Estado.
- Según la forma jurídica:
- Empresas Individuales: Aquellas empresas que pertenece a una única persona, es la forma más sencilla de establecer un negocio y suelen ser empresas pequeñas o de carácter familiar.

- Empresas de Sociedades: Constituidas por dos o más personas. Dentro de esta clasificación se encuentran: sociedad de responsabilidad limitada, sociedad colectiva, sociedad en comandita simple, sociedad anónima y sociedad en comandita por acciones.
  
- De acuerdo con la actividad que desarrollan:
  - Industriales: La actividad principal de este tipo de empresas es la producción de bienes mediante la transformación o extracción de materias primas. Las industrias a su vez se clasifican en:
    - Extractivas: Cuando se dedican a la explotación de recursos naturales, ya sea renovables o no renovables.
    - Manufactureras: Son empresas que transforman la materia prima en productos terminados y se clasifican en:
      - De consumo final: Producen bienes que satisfacen de manera directa las necesidades del consumidor. Por ejemplo: prendas de vestir, muebles, alimentos aparatos eléctricos, entre otros.
      - De producción: Éstas satisfacen a las industrias de consumo final. Ejemplos: maquinaria ligera, productos químicos, entre otros.
  - Comerciales: Este tipo de empresas tienen como fin ser intermediarios entre el productor y el consumidor, su función primordial es la compra-venta de productos terminados.
  - Servicios: Son aquellas empresas que brindan servicios a la comunidad, como ejemplo están: transporte, turismo, servicios públicos, educación, finanzas, entre otros.

## **1.2 El Vestuario**

Es uno de los elementos que usa el ser humano para cubrirse el cuerpo como protección del clima, pero al transcurrir el tiempo ha tenido muchas otras connotaciones, entre ellas la de censurar la vista del cuerpo por razones religiosas, etc.

El vestuario contribuye a definir y caracterizar a los personajes. Denota su estatus social, su contexto socio-histórico.

### **1.2.1 Origen del Vestuario**

Los primeros vestidos de diseño se pueden observar en el maquillaje prehistórico y que muchas culturas étnicas aun conservan, donde se puede ver intrincados dibujos hechos sobre la piel cuya función principal es de tipo simbólica, algo que muestra aun mayor evolución con respecto de el uso de atuendos para cubrir el cuerpo.

El ser humano desde la época primitiva y por su condición física se vio obligado a recurrir al uso de algún tipo de atuendo para protegerse del medio ambiente o los climas extremos, pues desde la aparición del Homo Sapiens, carecía de pelo y al contrario de los animales también, su piel siempre fue más delgada y vulnerable, por lo cual sus primeras prendas de vestir surgieron como necesidad. Para fabricarlas lo más simple era aprovechar la piel de los animales que cazaba para comer, pero en aquellos lugares geográficos donde dichos animales eran demasiado pequeños, el ser humano utilizaba hojas y ramas de plantas, y ahí es donde los atuendos empezaron a evolucionar, pues se requería entrelazar esas fibras para lograr obtener el tamaño y la forma que se necesitaba para cubrir el cuerpo, en ese momento comenzó la era del tejido.

### **1.2.2 Utilidad e Importancia del Vestuario**

El vestuario o ropa es el conjunto de prendas generalmente textiles fabricadas con diversos materiales, usadas para cubrir el cuerpo (vestirse), éstos han cambiado a través de la historia, al principio se utilizaban pieles para la protección del clima, actualmente es vital, no sólo por la protección de la piel, sino porque se ha convertido en una necesidad diaria, por pudor y para evitar contraer enfermedades.

### **1.3 Tela**

Se define como una estructura plana, de cierto grosor, rígida o flexible constituida por uno o varios tipos de elementos.

Pueden tener diferentes usos: Prendas de vestir; blancos; artículos domésticos; de uso industrial; de uso técnico. La investigación se basará en una empresa dedicada a la confección y comercialización de prendas de vestir.

#### **1.3.1 Clasificación de telas**

- “Telas a partir de soluciones: Son producidas a partir de sustancias químicas sintéticas, que se someten a un proceso físico - químico llamado extrusión hasta obtener la solución correspondiente, la cual puede laminarse o moldearse a la forma que se requiera.
- Telas a partir de fibras: La materia prima son textiles nuevas o recicladas y que mediante procesos de compresión generan un material de determinado grosor flexible o rígido, durable o desechable. Como el fieltro.

- Telas a partir de hilos: Se producen para casi todas las aplicaciones y usos, se caracterizan por poseer características de acuerdo a dichas aplicaciones se producen principalmente a través de operaciones físico-mecánico.
- Telas compuestas: Son aquellas constituidos por dos tipos de las anteriores unidas mediante costura, adhesivos de fibras sobre otro material o tela, una de las telas actúa como base o soporte, la otra como derecho o vista, la cual es lavable superficialmente, se utilizan también en la producción de calzado, telas de tapicería, manteles, individuales, etc.
- Telas de componentes múltiples: Son telas constituidas por más de dos tipos diferentes de telas unidas por costura para fabricar prendas o artículos de vestir y personal como chamarras invernales impermeables, calzado de protección, edredones, etc.” (31:1)

#### **1.4 Características de Ropa Tejida**

El tejido como producto textil es el resultado de tejer (trenzar) hilos, filamentos o fibras.

Existen dos tipos de tejidos:

- Tejidos planos, que se dividen en tres tipos (por el entrelazado de la trama con la urdimbre):
  - Tafetán: la trama pasa alternativamente por encima y por debajo de cada hilo o conjunto de hilos en que se divide la urdimbre, a modo de un sencillo enrejado.
  - Sarga (tejido): la urdimbre se divide en series cortas de hilos (de tres, cuatro o cinco), de los cuales sólo uno cubre la trama en la primera pasada y el siguiente hilo en la segunda pasada, etc. Resulta en un tejido a espina.

- Raso o satén: los hilos de la urdimbre se dividen en series mayores que pasa la sarga (de cinco a ocho series). De estos hilos, cada uno sólo cubre la trama en la primera pasada; en la siguiente, el tercero saltando uno y así sucesivamente. De aquí resulta que, teniendo la urdimbre pocos enlaces con la trama y siendo ésta de seda, la superficie del tejido aparece brillante. Por eso recibe también el nombre de satén.
- Tejidos de punto
  - De urdimbre: Es un conjunto de hilos que se colocan en el telar longitudinal y paralelamente para formar un tejido: una vez preparada la urdimbre, se pasa la trama.
  - De trama: Se define como el conjunto de hilos que, cruzados y enlazados con los de la urdimbre, forman una tela.

La ropa tejida es realizada generalmente como artesanal, con la técnica para tejer labores con hilo o lana que utiliza una aguja corta y específica, el ganchillo, de metal, plástico o madera. Esta labor, consiste en pasar un anillo de hilo por encima de otro, se trabaja solamente con uno de los anillos cada vez.

Según el tipo de tela obtenida del tejido se puede definir las características, a continuación se detallan algunos ejemplos:

- Tela Angora (Mohair), entre sus características están: Lana de cabra, suave, brillante, pelos rígidos, es utilizada para suéteres, forros, telas crudas.
- Chalís, es tela ligera de lana, suave y muy liviana, por ello se usa para confección de blusas y vestidos para damas y niños, corbatas, kimonos y ropa deportiva.
- Franela, conocida como Lanilla, es suave, con la superficie satinada que casi anula la textura del tejido y habitualmente es empleada para realizar chaquetas, vestidos, faldas y trajes.

## **1.5 Confección y Comercialización de Tejidos en Guatemala**

“El monto total de las exportaciones del Comercio General, en 2011, se situó en US\$10,463.0 millones, superior en US\$2,000.4 millones (23.6%) al registrado en 2010 (US\$8,462.6 millones). Los productos más importantes, según su participación en el total de exportaciones, fueron: Artículos de vestuario, con US\$1,216.5 millones (11.6%); Café, con US\$1,174.1 millones (11.2%); Piedras y metales preciosos y semipreciosos, con US\$941.6 millones (9.0%); Azúcar, con US\$649.5 millones (6.2%); y Banano, con US\$504.7 millones (4.8%); productos que, en conjunto, representaron el 42.8% del total.

Los principales destinos de las exportaciones en 2011 fueron: los Estados Unidos de América, con US\$4,364.6 millones (41.7%); Centroamérica, con US\$2,810.4 millones (26.9%); Eurozona, con US\$639.5 millones (6.1%); México, con US\$512.8 millones (4.9%); y Panamá con US\$248.0 millones (2.4%).

En 2011, el monto total de las importaciones realizadas se situó en US\$16,609.9 millones, superior en US\$2,771.6 millones (20.0%) al registrado en 2010 (US\$13,838.3 millones). El aumento en las importaciones estuvo influenciado por las variaciones positivas observadas en los rubros siguientes: Combustibles y lubricantes, con US\$807.8 millones (32.6%); Materias primas y productos intermedios para la industria, con US\$789.6 millones (17.9%); Bienes de capital para la industria, telecomunicaciones y construcción, con US\$378.2 millones (19.9%); y Bienes de consumo no duraderos, con US\$339.0 millones (15.1%) los cuales, en conjunto, representaron el 83.5% de la variación total observada.”(3:2)

Para Guatemala, el sector textil y de confección de vestuario significó el 3.62% del PIB durante 2011, y el 18% de las exportaciones totales. Estos resultados ubican al sector en el primer lugar de las exportaciones manufactureras no agrícolas del país, a pesar de registrar una baja del 17% con respecto al año anterior.

Durante las últimas décadas, el país ha mantenido políticas de liberalización comercial en el centro de su estrategia de desarrollo. Ha adoptado una diversidad de tratados comerciales multilaterales y ha mejorado los procesos aduanales.

Guatemala, además, ha mantenido la estabilidad macroeconómica y de crecimiento. El año 2007 fue particularmente positivo cuando el país alcanzó la mayor tasa de crecimiento del PIB en varios años (5,8%).

Sin embargo, el leve "...crecimiento demostró poco impacto en la mejora de las condiciones de vida de los sectores más pobres, lo que ha sido denominado como buen desempeño a bajo nivel por el economista Paul Newman del Banco Mundial". (22:9)

## **1.6 Empresa dedicada a la Confección y Comercialización de Tejidos**

Son unidades económicas, propiedad de personas individuales o jurídicas, constituida conforme a las leyes de la República de Guatemala para comprar, producir, transformar y comercializar bienes, cuyo ejercicio genera un lucro.

Las empresas dedicadas a la confección y comercialización de tejidos utilizan como materias primas algodón, hilo, tintes, lana, botones, elásticos, entre otros.

Generalmente las empresas dedicadas a la confección de productos tejidos utilizan maquinaria como: Mesas de planchado, estampadoras de transfer, termofijadoras, Sublimadoras, topper de planchado de pantalón, fusionadoras, vaporizadoras, separadora de Cuellos, planchadora de gorras, estampadora de marquillas y calderines.

Gráfica 1: Confección de Tejidos



Fuente: <http://www.google.com.gt/imghp?hl=es&tab=wi>

### 1.6.1 Estructura Organizacional

El concepto de estructura organizacional puede ser definido como las distintas maneras en que puede ser dividido el trabajo dentro de una organización para alcanzar luego la coordinación del mismo, orientándolo al logro de los objetivos.

Para establecer la estructura organizacional de una empresa, es necesario observar los mecanismos coordinadores, que explican las maneras fundamentales en que se puede ordenar el trabajo; éstos corresponden tanto a la conexión del mismo, como a la comunicación y control.

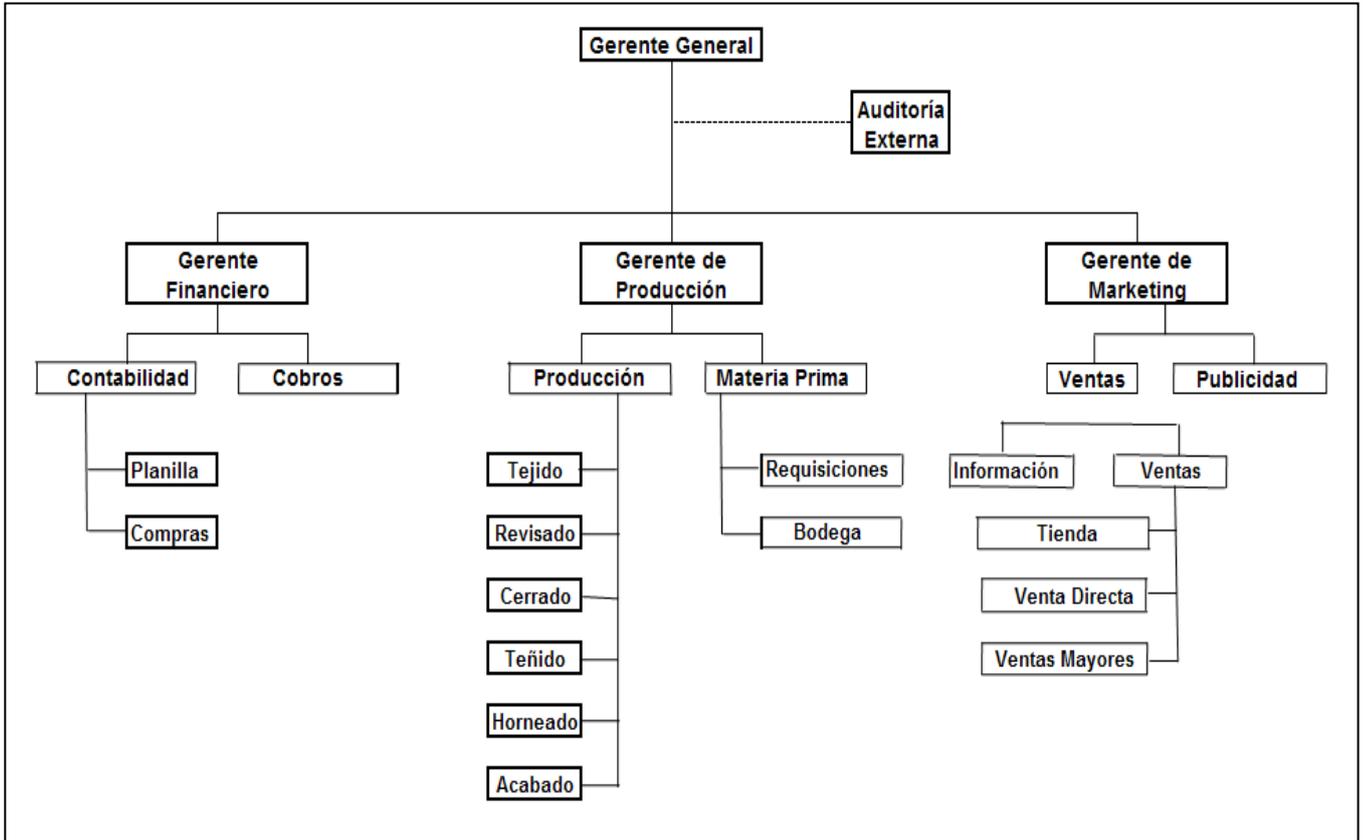
“El ajuste mutuo, logra la coordinación del trabajo por medio de la comunicación informal. El control y el poder de conexión recaen sobre quien realiza las tareas. Así mismo con supervisión directa, se logra la combinación al tener una persona que toma la responsabilidad del trabajo de las otras, se definen instrucciones y se supervisan las acciones; es importante estandarizar los procesos de trabajo, esto consiste en regular mediante normas escritas los contenidos del trabajo o actividad.” (23:20)

Un organigrama es la representación gráfica de la estructura de una empresa. Representa las distribuciones departamentales, se hace un esquema sobre las relaciones jerárquicas en la organización.

Es un modelo abstracto y sistemático, que permite obtener una idea uniforme acerca de la estructura formal de una institución.

Para una empresa dedicada a la confección y comercialización de prendas de vestir, el modelo de organización se presenta a continuación:

Gráfica 2: Organigrama



Fuente: Elaboración propia en base a la investigación realizada

### 1.6.2 Funciones en la Organización

Las personas que ejercen funciones en la empresa, están catalogadas como activos, debido a que con la colaboración y trabajo es posible llevar a cabo un producto terminado.

El gerente general, es la máxima autoridad en la institución, así mismo requiere de asesorías tanto en materia fiscal como legal, esté tipo de asesorías son externas a la empresa. Está organizado por tres gerencias, que se definen a continuación: Gerente Financiero, Gerente de Producción y Gerente de Marketing, cada uno de ellos tiene departamentos que ayudan al buen funcionamiento del mismo.

La gerencia financiera está integrada por el departamento de cobros y departamento de contabilidad que a su vez se subdivide en área de planilla y compras.

El gerente de producción tiene a su cargo la verificación de la producción en sí, y por ello debe mantener controles sobre la materia prima, esto lo realiza a través del área de requisiciones y bodega, en donde ésta se almacena y lleva control de existencias.

Para producir es necesario llevar diferentes procesos, entre ellos se mencionan: Tejido, revisado, cerrado, acabado, horneado y teñido. Debido a que la materia prima es el hilo y algodón con lo que se confeccionan las prendas y éstas deben ser revisadas para mantener un adecuado control de calidad, así mismo se debe teñir el hilo para formar los distintos colores en cada estilo, además se plancha la prenda en una máquina de vapor, que le da la forma estética a la prenda.

Marketing es un concepto relacionado a la venta-publicidad y definido como el arte o ciencia de satisfacer las necesidades de los clientes y obtener ganancias al mismo tiempo.

La publicidad es la manera de hacer conocer el producto a comercializar, es importante porque es la ventana al exterior, así como el área de ventas debe tener información adecuada a los clientes (tanto nuevos como permanentes), por ello es útil un área de servicio al cliente, no obstante, los vendedores deben ser capaces de responder las inquietudes de éstos, generalmente los vendedores son: Vendedores de Mostrador, quienes se encargan de la venta directa en locales o tiendas; Vendedores Mayores, son las personas que se dedican a dar a conocer el producto y lo colocan en supermercados y almacenes de prestigio; y las Ventas Directas, son las realizadas de forma directa entre los clientes y producción, es decir, cuando los clientes llegan directamente a la fábrica.

### **1.6.3 Valores en la Empresa**

Dado que los valores son aquellos juicios éticos sobre situaciones a las cuales nos sentimos más inclinados por su grado de utilidad personal y social, en las empresas son los pilares más importantes. Con ellos en realidad se define a sí misma.

Los empresarios deben desarrollar virtudes como la templanza, la prudencia, la justicia y la fortaleza para ser transmisores de un verdadero liderazgo.

Las características de los valores en las empresas son:

- Se desarrollan en condiciones muy complejas
- Son necesarios para producir cambios a favor del progreso
- Son posibles porque muchos creen en ellos
- No son ni pueden ser un simple enunciado

Son de Importancia porque son grandes fuerzas impulsoras del cómo se hace el trabajo, permiten posicionar una cultura empresarial, marcan patrones para la toma de decisiones, sugieren toques máximos de cumplimiento en las metas establecidas, promueven un cambio de pensamiento, evitan los fracasos en la implantación de estrategias dentro de la empresa, se evitan conflictos entre el personal, con ellos los integrantes de la empresa se adaptan más fácilmente, a demás se logra el éxito en los procesos de mejora continua.

#### **1.6.3.1 Misión**

Es el enunciado que sintetiza los principales propósitos estratégicos, así como los valores esenciales que deberían ser conocidos, comprendidos y compartidos por todos los individuos que conforman una organización.

La misión de la empresa dedicada a la confección y comercialización de ropa está descrita de la siguiente forma: Somos una empresa que ofrece la mejor opción en suéteres, calcetas y calcetines, con una constante innovación en diseños y productos de excelente calidad, disponibilidad y servicio, reconocidos por nuestra solidez y valores apegados a la ética.

#### **1.6.3.2 Visión**

Se refiere a lo que la empresa quiere crear, la imagen futura de la organización. La visión es creada por la persona encargada de dirigir la empresa, y quien tiene que valorar e incluir en su análisis muchas de las aspiraciones de los agentes que componen la organización, tanto internos como externos.

En la empresa confeccionadora y comercializadora de tejidos buscan fabricar la moda del mañana. Damas y caballeros disfrutan del buen vestir con diseños creativos, calidad y distinción.

#### **1.6.4 Marco Legal del Cumplimiento Tributario de una Confeccionadora y Comercializadora de Tejidos Guatemalteca**

Las empresas establecidas en Guatemala, deben sujetarse al régimen legal vigente, por ello se mencionan las leyes que están relacionadas con instituciones dedicadas a la confección y comercialización de ropa.

#### **1.6.4.1 Decreto 2-70, Código de Comercio**

Éste normativo regula las relaciones mercantiles entre los comerciantes en su actividad profesional, los negocios jurídicos mercantiles y cosas mercantiles, establece las obligaciones de los comerciantes, la forma de constitución de las empresas, así mismo define las disposiciones sobre las actividades concernientes a los negociantes.

#### **1.6.4.2 Decreto 6-91, Código Tributario**

Son normas de derecho público y rigen las relaciones jurídicas que se ocasionen de los tributos establecidos por el Estado, con excepción de las relaciones tributarias aduaneras y municipales, a las que se aplicarán en forma supletoria.

La aplicación, interpretación e integración de las normas tributarias, se hace conforme a los principios establecidos en la Constitución Política de la República de Guatemala, los contenidos específicos del Código Tributario, en las leyes tributarias específicas y en la Ley del Organismo Judicial.

#### **1.6.4.3 Decreto 1441, Código de Trabajo**

El Decreto Legislativo 330, Código de Trabajo, fue emitido por el Congreso de la República durante el gobierno del Dr. Juan José Arévalo, el 8 de febrero de 1947, publicado el día 20 del mismo mes y cobró vigencia el 1º de mayo de ese mismo año. Este hecho constituyó indiscutiblemente el precedente más importante en el derecho laboral guatemalteco.

El código de trabajo busca regular las relaciones entre patrono y trabajador, con objetivos claros, se establece las obligaciones y derechos de cada uno. El Derecho de Trabajo es un derecho tutelar de los trabajadores, puesto que trata de compensar la desigualdad económica de éstos, otorgándoles una protección jurídica preferente.

#### **1.6.4.4 Decreto 26-92, Ley del Impuesto Sobre la Renta (ISR)**

Esta ley establece un impuesto sobre la renta que obtenga toda persona individual o jurídica, nacional o extranjera, domiciliada o no en el país, así como cualquier ente, patrimonio o bien que especifique esta ley, que provenga de la inversión de capital, del trabajo o de la combinación de ambos.

#### **1.6.4.5 Decreto 27-92, Ley del Impuesto al Valor Agregado (IVA)**

Esta ley establece un impuesto al valor agregado sobre los actos y contratos gravados por las normas de la presente ley, dicho impuesto corresponde al 12% sobre la base imponible. Esta ley regula la importación y exportación de mercaderías, así como, establece los libros que una empresa debe tener autorizados para registrar las compras y ventas realizadas.

#### **1.6.4.6 Decreto 73-2008, Ley del Impuesto de Solidaridad (ISO)**

Esta ley establece un impuesto sobre la realización de actividades mercantiles o agropecuarias en el territorio nacional, por las personas individuales o jurídicas, los fideicomisos, los contratos de participación, las sociedades irregulares, las sociedades de hecho, el encargo de confianza, sucursales, agencias o establecimientos permanentes o temporales de personas extranjeras que operen en el país, las copropiedades, las comunidades de bienes, los patrimonios hereditarios indivisos y de otras formas de organización empresarial, que dispongan de patrimonio propio y obtengan un margen bruto superior al cuatro por ciento de sus ingresos brutos. El período impositivo de este impuesto es trimestral y el tipo impositivo es del uno por ciento, aplicado a la base imponible, ya sea sobre la base de los ingresos, o sobre la base del activo neto, según el caso de conformidad con esta ley.

#### **1.6.4.7 Decreto 15-98, Ley del Impuesto Único Sobre Inmuebles (IUSI):**

El impuesto establecido en la presente ley, recae sobre los bienes inmuebles rústicos o rurales y urbanos, integrando los mismos el terreno, las estructuras, construcciones, instalaciones adheridas al inmueble y sus mejoras, así como los cultivos permanentes.

Dicho impuesto es verificado periódicamente por el Ministerio de Finanzas Públicas, con el fin de que los avalúos y modificaciones que se procedan a inscribir, estén registrados correctamente.

La base del impuesto estará constituida por los valores de los distintos inmuebles que pertenezcan a un mismo contribuyente en calidad de sujeto pasivo del impuesto.

#### **1.6.4.8 Decreto 10-2012, Ley de Actualización Tributaria**

El 16 de febrero de 2012 fue aprobada la Ley de Actualización Tributaria que da vida al Decreto 10-2012. Dicha ley contiene 181 artículos y al proyecto inicial se le hizo más de 35 enmiendas. El contenido general del decreto está dividido en libros y afecta lo siguiente:

- Ley del Impuesto Sobre la Renta (Nueva ley ISR).
- Impuesto Específico a Primera Matricula de Vehículos Automotores Terrestres.
- Ley Aduanera Nacional.
- Reformas a la Ley del Impuesto al Valor Agregado (IVA).
- Reformas a la Ley del Impuesto Sobre Circulación de Vehículos, Terrestres, Marítimos y Aéreos.
- Reformas a la Ley del Impuesto de Timbres Fiscales y Papel Sellado Especial para Protocolos.

**1.6.4.9 Acuerdo 1118, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social**

Establece las normas para recaudar las contribuciones que deben pagar los patronos, trabajadores y el Estado, para financiar los Programas de Cobertura del Régimen de Seguridad Social, de conformidad con lo que establece la Constitución Política de la República de Guatemala y la Ley Orgánica del Instituto. El monto de estas contribuciones lo fijan los reglamentos de los respectivos programas de cobertura emitidos por la Junta Directiva.

**1.6.4.10 Acuerdo 1123, Reglamento de Inscripción de Patronos en el Régimen de Seguridad Social**

Debido que se ordenó la inscripción en el Régimen de Seguridad Social de todos los patronos, se realiza este acuerdo con el fin de regular lo concerniente al mismo, es decir, que por ser de interés institucional se integra en un solo instrumento reglamentario todas las disposiciones relacionadas con la inscripción patronal, para que la población trabajadora goce efectivamente de la protección de los programas del Régimen de Seguridad Social.

## **CAPÍTULO II**

### **TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN**

La tecnología es parte fundamental para el manejo de procesos empresariales hoy en día, por lo que tener conocimientos básicos sobre ella es importante. Como parte de los requerimientos actuales que son exigidos para el Contador Público y Auditor, está el conocimiento y empleo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, TIC's.

Agrupan los elementos y las técnicas usadas en el tratamiento y la transmisión de información, principalmente a través de informática, internet y telecomunicaciones.

Por lo que, en el presente capítulo se da información sobre las tendencias tecnológicas y la importancia que tienen con relación a la profesión.

#### **2.1 Tecnologías de la información y de comunicaciones**

Las tecnologías de la información y la comunicación, conocidas como TIC's, son la unión de los computadores y las comunicaciones, que desataron una explosión sin precedentes de formas de comunicarse al comienzo de los años '90.

A partir de ahí, la Internet pasó de ser un instrumento especializado de la comunidad científica a ser una red de fácil uso que modificó las pautas de interacción social. Por tecnologías de la información o tecnologías de la información y de la comunicación (TIC), se entiende un término dilatado empleado para designar lo relativo a la informática conectada a Internet, y especialmente el aspecto social de éstos, debido a que las nuevas tecnologías de la información y la comunicación designan a la vez un conjunto de innovaciones tecnológicas pero también las herramientas que permiten una redefinición radical del funcionamiento de la sociedad.

En resumen, las nuevas tecnologías de la información y comunicación son aquellas herramientas computacionales e informáticas que procesan, almacenan, sintetizan, recuperan y presentan información representada de la más variada forma.

Es un conjunto de herramientas, soportes y canales para el tratamiento y acceso a la información, constituyen nuevos soportes y canales para dar forma, registrar, almacenar y difundir contenidos informacionales. Ejemplos de estas tecnologías son la pizarra digital (ordenador personal + proyector multimedia), los blogs, por supuesto la web.

Constan de equipos de programas informáticos y medios de comunicación para reunir, almacenar, procesar, transmitir y presentar información en cualquier formato, es decir, voz, datos, textos e imágenes.

Pueden ser definidas en dos sentidos: Como las tecnologías tradicionales de la comunicación, constituidas principalmente por la radio, la televisión y la telefonía convencional, y por las tecnologías modernas de la información caracterizadas por la digitalización de las tecnologías de registros de contenidos como la informática, de las comunicaciones, telemática y de las interfaces. Las TIC`s son aquellas tecnologías que se necesitan para la gestión y transformación de la información, y muy en particular el uso de ordenadores y programas que permiten crear, modificar, almacenar, administrar, proteger y recuperar esa información.

### **2.1.1 Características de las Tecnologías de la Información y la Comunicación**

Las principales características de las tecnologías de información y comunicación son las siguientes:

- De carácter innovador y creativo, pues dan acceso a nuevas formas de comunicación.
- Tienen mayor influencia y beneficia en mayor proporción al área educativa ya que la hace más accesible y dinámica.
- Son considerados temas de debate público y político, pues su utilización implica un futuro prometedor.

Las nuevas tecnologías son:

- Internet
- Robótica
- Computadoras de propósito específico
- Dinero electrónico

Resulta como alivio económico a largo plazo, aunque en el tiempo de adquisición resulte una fuerte inversión.

## **2.2 Capital Intelectual**

“Es el conocimiento intelectual de esa organización, la información intangible que posee y que puede producir valor. Así mismo el capital humano, se trata de las capacidades, actitudes, destrezas y conocimientos que cada miembro de la empresa aporta a ésta, es decir, forman activos individuales, e intransferibles.” (2:12)

Esté concepto se ha incorporado en los últimos años tanto al mundo académico como empresarial para definir el conjunto de aportaciones no materiales que en la era de la información se entienden como el principal activo de las empresas del tercer milenio.

Algunos autores coinciden que no es un término nuevo, sino que ha estado presente desde el momento en que el primer vendedor estableció una buena relación con un cliente. Más tarde, se le llamó fondo de comercio. Lo que ha sucedido en el transcurso de las dos últimas décadas es una explosión en determinadas áreas técnicas clave, incluyendo los medios de comunicación, la tecnología de la información y las comunicaciones, que nos han proporcionado nuevas herramientas con las que hemos edificado una economía global. Muchas de estas herramientas aportan beneficios inmateriales que ahora se dan por descontado, pero que antes no existían, hasta el punto de que la organización no puede funcionar sin ellas. La propiedad de tales herramientas proporciona ventajas competitivas y, por consiguiente, constituyen un activo.

Se dice que el capital intelectual de una empresa puede dividirse en cuatro categorías:

- “Activos de mercado (potencial derivado de los bienes inmateriales que guardan relación con el mercado).
- Activos de propiedad intelectual (know-how, secretos de fabricación, copyright, patentes, derechos de diseño, marcas de fábrica y servicios).
- Activos centrados en el individuo (cualificaciones que conforman al hombre y que hacen que sea lo que es).
- Activos de infraestructura (tecnologías, metodologías y procesos que hacen posible el funcionamiento de la organización).” (5:3)

### **2.3 Economías del Conocimiento**

Se caracteriza por utilizar el conocimiento como elemento fundamental para generar valor y riqueza por medio de su transformación a información.

En las últimas décadas, la inversión en capital intangible ha crecido considerablemente incluso en mayor medida que el capital tangible.

En realidad, la economía del conocimiento no genera valor y riqueza por medio de su transformación en información; sino que crea valor añadido en los productos y servicios en cuyo proceso de creación o transformación participa.

El conocimiento es más que información. La información son datos procesados con una utilidad general, mientras que el conocimiento significa formas, métodos y maneras de abordar y resolver problemas; significa entre otras muchas cosas, saber cómo (Know-how), saber ahora (Know-Who) o herramientas o medios de producción para producir a su vez, o más conocimiento o productos y servicios con un valor añadido, útil y cuantificable para la sociedad.

La economía del conocimiento está estructurada bajo una base material que ha permitido grandes cambios sobre las actividades económicas, sociales y políticas. La nueva base material aplicada a la producción está constituida por la computadora electrónico-digital que ha reconfigurado las relaciones sociales de producción, distribución e intercambio en el mundo.

## **2.4 Las Tecnologías**

Conforman el conjunto de recursos necesarios para manipular la información y particularmente las computadoras, programas informáticos y redes necesarias para convertirla, almacenarla, administrarla, transmitirla y encontrarla.

Se puede reagrupar las TIC según:

- Las redes
- Los terminales
- Los servicios

### **2.4.1 Las Redes**

Se le denomina redes informáticas o redes de computadoras al conjunto de equipos informáticos conectados entre sí por medio de dispositivos físicos que envían y reciben impulsos eléctricos, ondas electromagnéticas o cualquier otro medio para el transporte de datos, con la finalidad de compartir información, recursos y ofrecer servicios. Este término también engloba aquellos medios técnicos que permiten compartir la información.

Las redes de acceso actuales, se analizan a continuación:

- **Telefonía fija**

El método más elemental para realizar una conexión a internet es el uso de un módem en un acceso telefónico básico. Es una alternativa básica para zonas de menor poder adquisitivo.

- **Banda ancha**

Originariamente hacía referencia a la capacidad de acceso a internet superior a los de un acceso analógico (56 Kilobit (Kbps) en un acceso telefónico básico o 128 kbps en un acceso básico de red digital de servicios integrados - RDSI-). A pesar que el concepto varía con el tiempo en paralelo a la evolución tecnológica. Según la Comisión Federal de Comunicaciones de los EEUU (FCC) se considera banda ancha el acceso a una velocidad igual o superior a los 200 kbps, como mínimo en un sentido. Para la Unión Internacional de Telecomunicaciones el umbral se sitúa en los 2 Megabits (Mbps).

Este término es conocido en telecomunicaciones como la transmisión de datos simétricos por la cual se envían simultáneamente varias piezas de información, con el objeto de incrementar la velocidad de transmisión efectiva.

En ingeniería de redes esta expresión se utiliza también para los métodos en donde dos o más señales comparten un medio de transmisión.

### · **Telefonía móvil**

El concepto básico es mensaje MMS en un terminal móvil. En todo el mundo la telefonía fija ha estado superada en número por los accesos de telefonía móvil, a pesar de ser un tipo de acceso que se encuentra desde hace menos años en el mercado. Se debe a que las redes de telefonía móvil son más fáciles y baratas de desplegar.

El número de líneas móviles en el mundo continúa en crecimiento, a pesar que el grado de penetración en algunos países está cerca de la saturación.

Las redes actuales de telefonía móvil permiten velocidades medias competitivas en relación con las de banda ancha en redes fijas: 183 kbps en las redes llamadas sistema global para las telefonías móviles GSM, 1064 kbps en las 3G y 2015 kbps en las WiFi. Esto permite el acceso a internet a usuarios con alta movilidad, en vacaciones, o para los que no tienen acceso fijo. Se están produciendo crecimientos muy importantes del acceso a internet de banda ancha desde móviles y también desde dispositivos fijos pero utilizando acceso móvil.

Este crecimiento será un factor clave para dar un nuevo paso en el desarrollo de la Sociedad de la Información.

Estas tecnologías son capaces en teoría de dar múltiples servicios (imagen, voz, datos) en altas velocidades, aunque en la práctica la calidad del servicio es variable.

La evolución del teléfono móvil ha permitido disminuir su tamaño y peso que nos hace la vida más fácil ya que nos permite comunicarse desde casi cualquier lugar. Aunque su principal función es la comunicación de voz, como el teléfono convencional, su rápido desarrollo ha incorporado otras funciones como son cámara fotográfica, agenda, acceso a internet, reproducción de vídeo e incluso GPS y reproductor mp3.

#### · **Redes de televisión**

Actualmente hay cuatro tecnologías para la distribución de contenidos de televisión, incluyendo las versiones analógicas y las digitales: La televisión terrestre, que es el método tradicional de librar la señal de difusión de TV, por ondas de radio transmitida por el espacio abierto, la televisión por satélite, libra la señal vía satélite, la televisión por cable es una forma de provenir la señal de televisión directamente a los televisores por cable coaxial y la televisión por internet traduce los contenidos en un formato que puede ser transportado por redes IP, por eso también es conocida como Televisión IP.

#### **2.4.2 Los Terminales**

Los terminales actúan como punto de acceso de los ciudadanos a la sociedad de la información y por eso son de suma importancia y son uno de los elementos que más han evolucionado y evolucionan. Es continua la aparición de terminales que permiten aprovechar la digitalización de la información y la creciente disponibilidad de infraestructuras por intercambio de esta información digital. A esto han contribuido diversas novedades tecnológicas que han coincidido en el tiempo para favorecer un entorno propicio, ya que la innovación en terminales va unida a la innovación en servicios pues usualmente el terminal es el elemento que limita el acceso.

Las novedades que hacen referencia a la capacidad y a la miniaturización de los dispositivos de almacenaje son los que han permitido la creación de un conjunto de nuevos dispositivos portátiles que administren contenidos multimedia, como los reproductores portátiles de MP3 o de vídeo.

## **2.5 Sistemas Operativos para Ordenadores**

Los sistemas operativos para operadores son el conjunto de programas o programa que efectúan la gestión de los procesos básicos de un sistema informático, y permite la normal ejecución del resto de las operaciones.

En estadísticas el número de personas que utilizan GNU/Linux como sistema operativo de cliente ha superado ligeramente el 1% (desde el 0,68% el año anterior). Mac OS, por su parte, llega al 9,73 (8%) y Windows un 87,9 (desde el 91%).

Durante el año 2007 Microsoft realizó el lanzamiento del sistema Windows Vista, que incluye diversas novedades; no obstante esto, después de quince meses en el mercado, su aceptación ha sido inferior al que se esperaba, con cuotas próximas al 15%, una penetración más baja que la de Windows XP en su momento. El motivo de este retardo es que este sistema necesita una maquinaria de gran potencia para poder funcionar correctamente, cosa que ha hecho que muchos usuarios y empresas al desinstalar sus versiones aparezcan problemas de uso. Por estos motivos Microsoft anunció el Windows 7, un sistema que reemplaza el Vista. Se ha intentado que el nuevo sistema fuese ligero para cargarse más rápido y para poderse utilizar sin problemas en ordenadores menos potentes.

## **2.6 Nueva Generación de Servicios TIC's**

Los servicios TIC's están referidos a los usos que se pueden hacer de éstas; comúnmente se menciona el internet, los teléfonos móviles y la televisión. No obstante hay más servicios, como por ejemplo: Códigos de barras para gestionar los productos en un supermercado, bandas magnéticas para operar con seguridad con las tarjetas de crédito, cámaras digitales, reproductores de MP3, etc.

Estas tecnologías están presentes en nuestras vidas y la han transformado, la revolución ha sido propiciada por la aparición de tecnología digital, unida a la aparición de ordenadores cada vez más potentes, esto ha permitido a la humanidad progresar muy rápidamente en la ciencia y la técnica desplegando nuestro arma más poderosa: la información y el conocimiento.

Hoy en día es imposible encontrar un solo instituto dedicado a investigar la ciencia y evolucionar la técnica que no disponga de los mejores y más sofisticados dispositivos de almacenamiento y procesado de información.

Así mismo, han transformado la gestión de las empresas y la manera de hacer negocios, por ejemplo:

- Para comunicarse con los clientes
- Para gestionar pedidos
- Para promocionar productos
- Para relacionarse con la administración pública

Nueva generación de servicios TIC's, se basa en la mayor disponibilidad de banda ancha (10 Mbps), ha permitido una mayor sofisticación de la oferta descrita, se puede acceder a la TV digital, vídeo bajo demanda, juegos online, etc.

El cambio principal que las posibilidades tecnológicas ha sido la aparición de fórmulas de cooperación entre usuarios de la red, donde se rompe el paradigma clásico de proveedor-cliente.

La aparición de comunidades virtuales o modelos cooperativos han proliferado los últimos seis años con la configuración de un conjunto de productos y formas de trabajo en la red, que se han recogido bajo el concepto de Web 2.0. Son servicios donde un proveedor proporciona el soporte técnico, la plataforma sobre la que los usuarios auto-configuran el servicio. Algunos ejemplos son:

- Servicios Peer to Peer (P2P)

Es la actividad que genera más tráfico en la red. Se refiere a la comunicación entre iguales para el intercambio de ficheros en la red, donde el usuario pone a disposición del resto, sus contenidos y asume el papel de servidor. Las principales aplicaciones son eMule y Kazaa. La mayor parte de los ficheros intercambiados en las redes P2P son vídeos y audio, en diferentes formatos.

- Blogs

Un blog, (en español también una bitácora) es un lugar web donde se recogen textos o artículos de uno o diversos autores ordenados de más moderno a más antiguo, y escrito en un estilo personal e informal. Es como un diario, aunque muchas veces especializado, dedicado a viajes o cocina, por ejemplo. El autor puede dejar publicado lo que crea conveniente.

- Comunidades virtuales

Han aparecido desde hace pocos años un conjunto de servicios que permiten la creación de comunidades virtuales, unidas por intereses comunes. Se articulan alrededor de dos tipos de mecanismos:

- Los etiquetados colectivos de información, para almacenar información de alguna manera (fotografías, bookmarks...). Un ejemplo sería el flickr
- Las redes que permiten a los usuarios crear perfiles, lista de amigos y amigos de sus amigos. Las más conocidas son MySpace, Facebook, LinkedIn, Twitter.

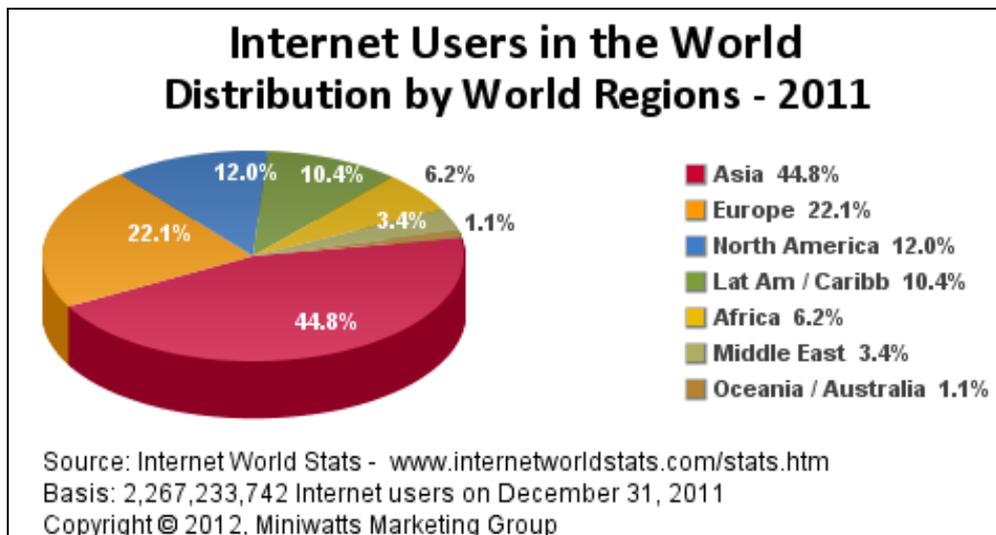
Sus bases tecnológicas están basadas en la consolidación de aplicaciones de uso común en un único lugar. Se utilizan tecnologías estándares, como el correo electrónico y sus protocolos; http para facilitar las operaciones de subir y bajar información, tanto si son fotos o si es información sobre el perfil. Las características del chat también están disponibles y permiten a los usuarios conectarse instantáneamente en modalidad de uno a uno o en pequeños grupos.

### 2.6.1 Impacto y Evolución de los Servicios

Como se mencionó en el punto anterior hay diferentes servicios prestados por las TIC's. Cada persona los utiliza según su extracto social, ocupación y/o género.

Los datos son del año 2011, marcan claramente la tendencia del estilo de vida digital.

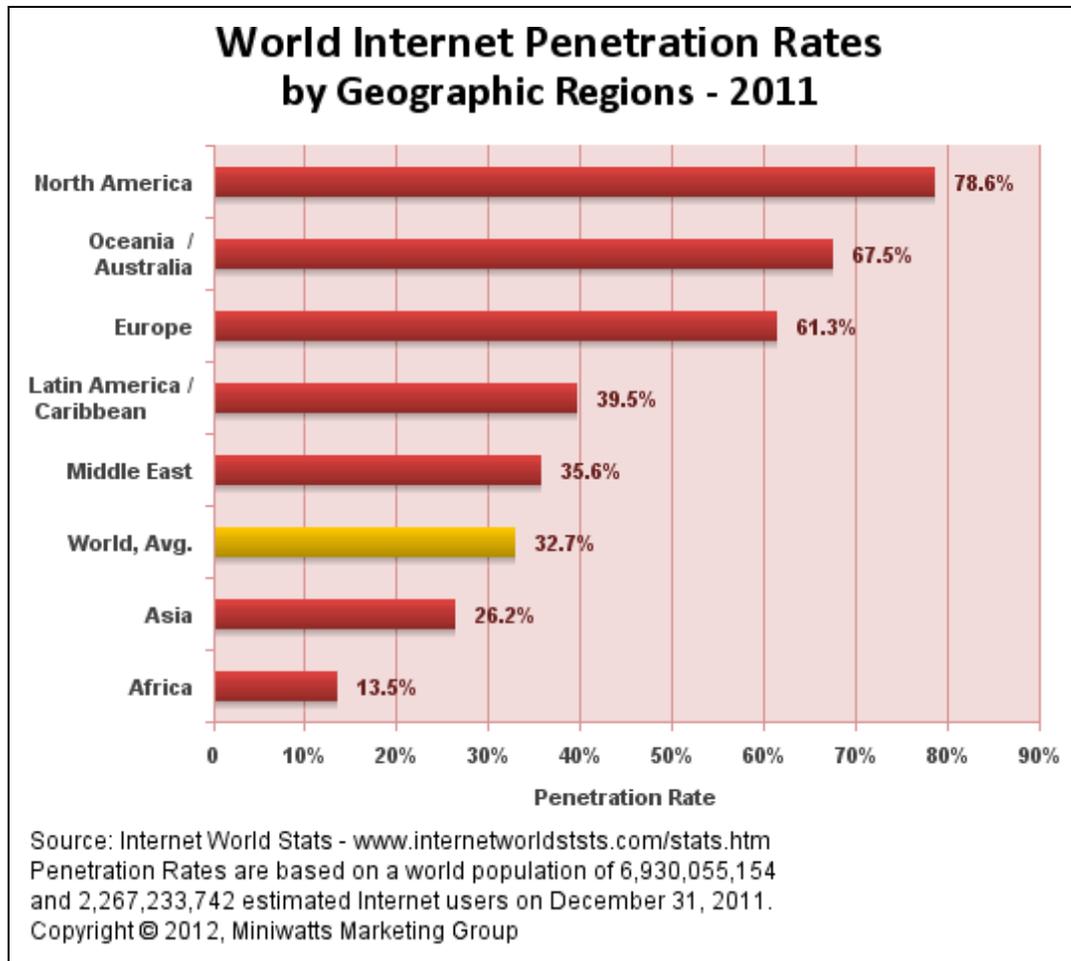
Gráfica 3: Uso de Internet por Región en el Mundo



Fuente: <http://www.internetworldstats.com>

En la gráfica 4 se puede apreciar cuál es la aceptación o introducción que a tenido el internet por las regiones del mundo.

Gráfica 4: Tasas de Introducción de Internet por Regiones Geográficas – 2011



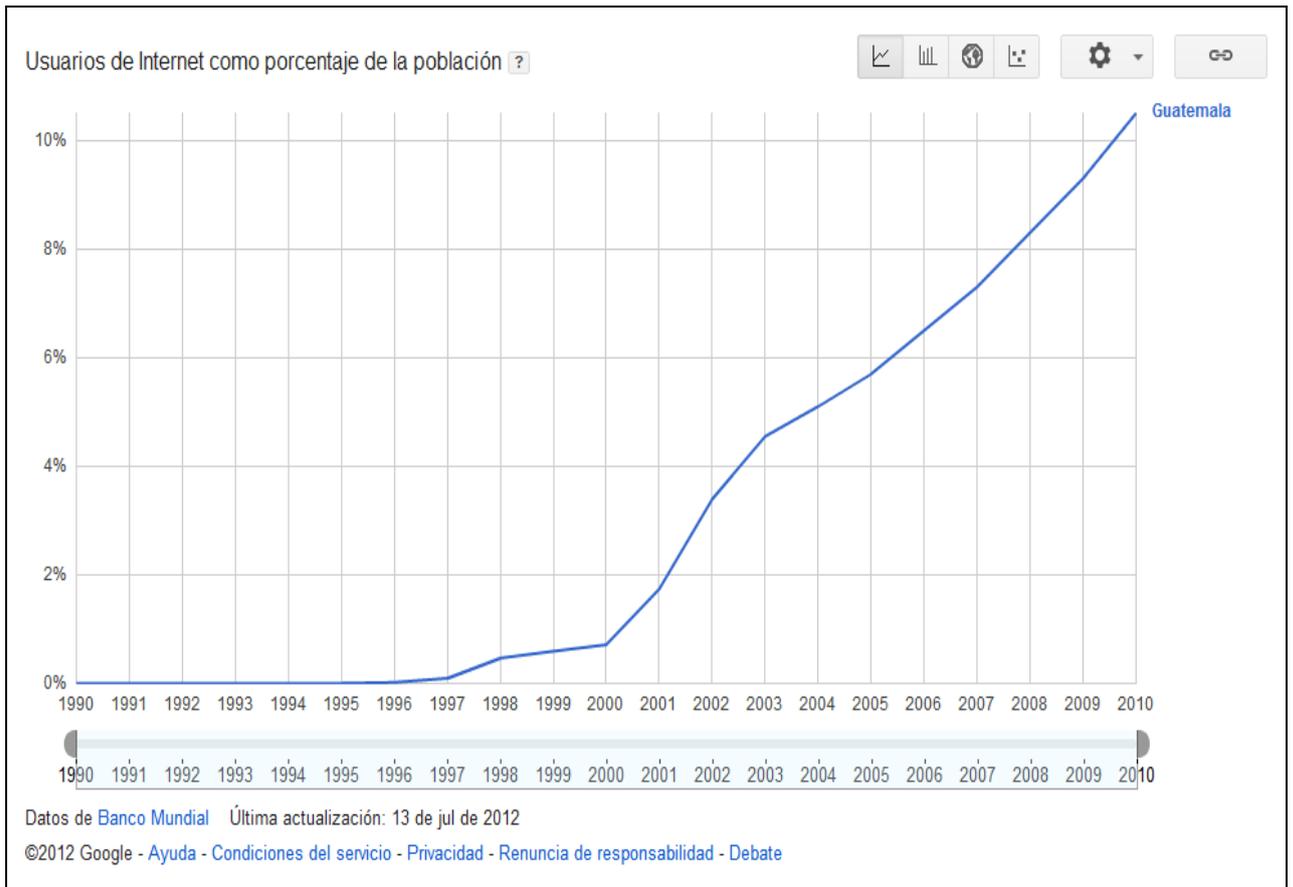
Fuente: <http://www.internetworldstats.com/stats.htm>

### 2.6.1.1 Impacto de Internet en Guatemala

En Guatemala las personas tienen fácil acceso a lo tecnológico, su uso frecuente hace que se potencialice el país. Según el reporte del primer semestre 2011 de la Superintendencia de Telecomunicaciones de Guatemala, se poseen terminales móviles digitales en operación, Crédito 990,738 y Prepago 17,537,929, es decir, 18,528,667 teléfonos móviles.

De igual manera el uso del internet ha ido en crecimiento, en la siguiente imagen se aprecia de forma estadística el avance del país.

Gráfica 5: Usuarios de Internet como Porcentaje de la Población



Fuente: [http://www.google.cl/publicdata/...](http://www.google.cl/publicdata/)

En la gráfica 5, los usuarios de internet están calculados con el porcentaje de población de cada país, es decir, Guatemala tiene un porcentaje de crecimiento de 0.97503 con respecto al año anterior. Esto es bueno debido que para el año 2020 a diferencia de otros países se tendrá población joven. Ellos han “nacido y crecido” al lado de la tecnología por lo cual les será fácil manipularla, lo cual a nivel país sirve de ventaja porque se minimizaran procesos y se podrá tener mayor calidad de profesionales y competitividad.

## **2.7 Papel de las TIC's en la Empresa**

La tecnología juega un papel importante y necesario en las empresas. Algunos ejemplos de esto es la Información, bajada de costes; en donde ayuda con descentralización de la producción, así mismo colabora con mejor conocimiento del entorno, es decir, mejora de la eficacia de las tomas de decisiones.

A nivel de la estructura de la empresa y de la gestión del personal: Organización menos jerarquizada, repartición sistemática y práctica de la información y mejor gestión de los recursos humanos.

A nivel comercial: Mejora la extensión del mercado potencial (comercio electrónico), representa bajo costo logístico, ayuda a desarrollar las innovaciones en servicios, es decir, respuestas a las necesidades de los consumidores, y mejora la marca en imagen de la empresa (empresa innovadora).

## **2.8 Inversión Tecnológica en las Empresas**

La tendencia a lo sistematizado, las herramientas que facilitan el trabajo en las empresas, son parte importante en las adquisiciones que se realizan. Una compañía que posee tecnología de punta se cree es más competitiva que otras, no obstante, si dos comercios de igual naturaleza poseen alta tecnología la diferencia entre ellas será la manera en que utilicen lo que tienen.

El progreso económico y social se fundamenta en la innovación tecnológica y la inversión de las instituciones en este ámbito es imprescindible.

La tecnología es el elemento fundamental para que una empresa desarrolle ventajas competitivas dinámicas y pueda introducirse en mercados internacionales. Por tanto, la política económica de un país no debe descuidar la política tecnológica y en sus planes presupuestarios debe haber un lugar importante reservado para fomentar la competitividad y el desarrollo empresarial.

### **2.8.1 Límites en la Inversión TIC's**

Cuando una empresa decide hacer inversión en tecnología, debe estar consciente de las necesidades de la misma, desde las básicas hasta lo más sofisticado. Esto ayudará a utilizar únicamente lo que la institución requiere con lo cual se procura no tener dificultades de costo-beneficio.

Los problemas de rentabilidad comúnmente son:

- Costo del material, del software, del mantenimiento y de la renovación
- Es frecuente ver aparecer un equipamiento excesivo respecto a las necesidades y una sub-utilización del software
- Costo de la formación del personal, de su resistencia a los cambios
- Costo general para la modificación de las estructuras, para la reorganización del trabajo, para la superabundancia de las informaciones
- Costo debido al ritmo constante de las innovaciones (18 meses)
- Rentabilidad difícilmente cuantificable o difícilmente previsible sobre los nuevos productos

Otras inversiones pueden ser igualmente benéficas:

- Investigación y desarrollo
- Formación del personal
- Formaciones comerciales, organizativas, logísticas

La globalización de las TIC's, permiten un acceso desde cualquier punto de la tierra, a un conjunto de recursos (datos, potencia informática, entre otros), que comporta también efectos perversos en términos de seguridad y de ética agravados por la internacionalización de determinadas actuaciones: chantaje, estafa, subversión, etc. Aunque es preocupante la seguridad de la información, es necesario tener tecnología y estar a la vanguardia para ser competitivos.

### **2.8.2 Inversión Tecnológica de Empresas en Crecimiento**

Muchas personas tienen la idea que el software de negocios sólo es para grandes corporativos, y esto es totalmente falso. Ahora las empresas en crecimiento podrán aprovechar lo mejor de las TIC's sin invertir fuertes cantidades y con retorno de la inversión de forma acelerada.

Toda empresa, sin importar sus dimensiones, requiere de soluciones que resuelvan aquellos problemas operativos y administrativos que surgieron a partir de la globalización.

Un factor adicional que se ha vuelto determinante para que una compañía prospere o salga del mercado es la competitividad; de ahí la importancia de que un software no sólo soporte el back office (trastienda de la oficina), sino que sea una oferta completa, abierta e integrada, con una visión de 360 grados.

Pero al hablar de empresas en crecimiento se debe remitir a los siguientes cinco puntos a considerar antes de invertir en software de negocios:

- Presupuestos

Una organización en crecimiento es muy cuidadosa al momento de designar capital para sus proyectos. La mejor oferta de TI vendrá de quien pueda ofrecer todos los beneficios de las soluciones para grandes corporativos pero a precios más accesibles, sin contratos que comprometan de por vida pero sobre todo, con un ROI (Retorno de la inversión) acelerado y seguro.

- Retorno de la inversión

Consideración clave para cualquier proyecto de tecnología; por eso, las inversiones en TI deben demostrar su valor en un período corto de tiempo. Tratándose de una empresa en crecimiento, ésta necesita hacerse de soluciones rápidas de implementar, fáciles de utilizar y poco costosas de mantener.

La opción son las soluciones flexibles que para organizaciones en crecimiento brindan mayor valor al ofrecer funcionalidad completa que mejora las operaciones de negocio y reducen los costos de TI.

- Tecnología Estándar

Se requiere de soluciones flexibles y escalables, que al mismo tiempo le permitan contar con una plataforma tecnológica rentable.

Ésto es adquirir aplicaciones y tecnología abiertas, especializadas por sectores y perfectamente compatibles con otras marcas para liberar a las compañías de adquirir software adicional que no requiere en ese momento. Así las organizaciones no estarán limitadas a un solo tipo de sistema operativo, aplicación, hardware o herramienta de desarrollo.

- Soporte Garantizado

El cuestionamiento común en los directivos de una empresa es ¿Quién respalda mi inversión tecnológica? Y ¿Qué debo evaluar?, una empresa con una amplia red de socios de negocios que lo puede respaldar en todo momento.

Con conocimiento del mercado local y experiencia en el sector, estos socios de negocios entienden los exclusivos desafíos a los que se enfrentan las empresas en crecimiento y pueden adaptar soluciones a requerimientos específicos.

Para mayor confiabilidad, éstos ya han sido certificados para ofrecer la calidad más alta de implementación y soporte, es decir, empresas dedicadas a la creación de plataformas con prestigio en el mercado.

- Aplicaciones críticas de negocio

Es necesario de aplicaciones que les permitan crear e implementar soluciones tecnológicas que resuelvan las necesidades críticas de sus negocios, ya sean la administración de recursos contables, financieros, operativos, etc., a través del correcto uso de sus bases de datos, de servidores, inteligencia de negocios.

Los tres puntos a considerar por una empresa en crecimiento son:

Gráfica 6: Aspectos a Considerar en la Inversión TIC's



Fuente: <http://www.evaluandoerp.com/nota-688-5-Puntos-para-la-inversion-tecnologica-de-empresas-en-crecimiento.html>

Una empresa en crecimiento debe analizar meticulosamente cómo elegir la mejor solución que le permita maximizar sus presupuestos y alcanzar un verdadero valor de negocios con rapidez.

Se cree que el sistema adecuado de TI puede marcar toda la diferencia entre el éxito y el fracaso de un negocio.

## **CAPÍTULO III**

### **ÁREA DE VENTAS**

En el presente capítulo se especifica el área de ventas como departamento en una empresa dedicada a la confección y comercialización de ropa tejida.

#### **3.1 Área de Ventas**

Las áreas de actividad, conocidas también como áreas de responsabilidad, departamentos o divisiones, están en relación directa con las funciones básicas que realiza la empresa a fin de lograr sus objetivos. Dichas áreas comprenden actividades, funciones y labores homogéneas.

Aunque se sabe que la efectividad de una empresa no depende del éxito de un área funcional específica; sino del ejercicio de una coordinación balanceada entre las etapas del proceso administrativo y la adecuada realización de las actividades de las principales áreas funcionales, no obstante, se desarrolla únicamente el área de ventas en el presente capítulo.

##### **3.1.1 Definición**

Toda actividad que genera en los clientes el último impulso hacia el intercambio, se considera venta.

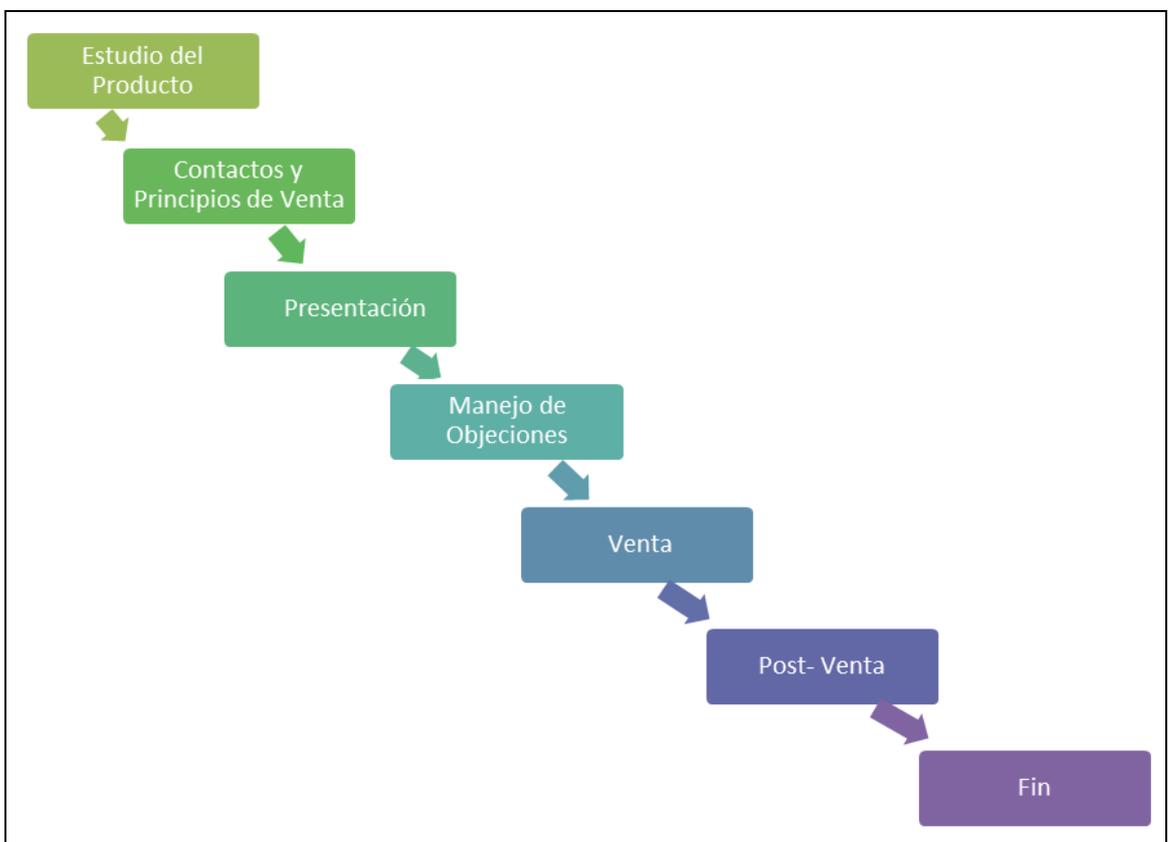
El área de ventas es una orientación administrativa que supone que los consumidores no comprarán normalmente lo suficiente de los productos de la compañía a menos que se llegue hasta ellos mediante un trabajo sustancial de promoción de ventas, es decir, es necesario de un vendedor que lleve el producto al mercado, caso contrario se puede fabricar y nadie conocerá el producto.

El departamento de ventas es el encargado de persuadir a un mercado de la existencia de un producto, valiéndose de su fuerza de ventas o de intermediarios, aplicando las técnicas y políticas de ventas acordes con el producto que se desea vender.

### 3.1.1.1 Esquema de la Venta

El proceso lógico de una venta, es el esquema que usualmente se realiza cuando se lleva a cabo una venta, aunque no se siente como proceso lo es, es decir, generalmente se realizan los siguientes pasos sin darse cuenta. Cada vendedor tiene diferente técnica, y difiere según el producto, pero de manera habitual se puede describir como en la imagen a continuación:

Gráfica 7: Proceso de Venta



Fuente: Elaboración propia con base a la investigación realizada

La etapa del estudio del producto es la etapa inicial, lo que busca es profesionalizarnos en el producto, es decir, conocer las características más esenciales del mismo.

Los contactos son el principio de una venta, existen dos formas o tipos de contactos, uno es en el almacén, que el cliente llega y busca el producto y cuando se hacen contactos con lista de personas conocidas o bien referidos, éstas son las personas que otras indican podrían estar interesadas en el producto. Cuando se hacen citas para entrevistas con los contactos lo que se realiza es la presentación del producto.

La fase de presentación del producto es muy importante, porque le dirá al cliente qué es lo que ofrecemos, qué calidad tiene, cuál es su respaldo, en fin, de debe realizar una presentación breve, clara y eficiente del producto.

De la explicación que se realice, el cliente podrá tener dudas u objeciones, por ello es importante la primera fase, para estar en la capacidad de manejar las objeciones, es decir, explicar por qué el producto que vendemos es el mejor.

Si se realizan bien las etapas anteriores, lo evidente es que el cliente requiera el producto, con lo que se concretiza la venta. La post-venta es hacer que el cliente esté satisfecho con el producto y vea el interés de la empresa por complacerlo, con ello se puede garantizar una recompra.

### **3.1.2 Estructura del Área de Ventas**

El departamento o área de ventas es conocido como el marco de la empresa, porque es la ventana hacia los clientes, por ello una buena atención al cliente provoca la aceptación del servicio y sumado a ello un producto de calidad hace eficiente a la empresa.

La estructura del área de ventas, puede ser variada según las necesidades de la misma. A continuación se presenta la imagen del departamento de ventas que se considera el ideal al área de ventas

Gráfica 8: Organigrama del Área de Ventas



Fuentes: Elaboración propia con base a la investigación realizada

### 3.1.3 Funciones de Cargos

Los cargos según la empresa son según sus requerimientos. Los puestos que se describen en el área de ventas son:

**Información:** Se pretende tener un encargado que brinde información a personas que se acercan a la compañía en busca de información sobre los productos. Así mismo, estar en la capacidad de responder por dudas o problemas que se den en la transacción de ventas.

En sí el departamento de ventas debe estar clasificado o dividido por los vendedores según sus características de venta, es decir, en la tienda se tienen personas de mostrador, las cuales venden el producto a personas que llegan ya sea por primera vez o recurrentes en busca del producto; los vendedores Mayores, son los que se conocen como ruteros, ellos deben hacer contacto con empresas y personas para colocar el producto en diferentes puntos de venta, ya sea para reventa o auto consumo. Así mismo hay personas que para reventa se acercan directamente a la fábrica en busca de producto, y son atendidos por los vendedores directos.

#### **3.1.4 Perfil del Empleado**

El departamento de recursos humanos para seleccionar un vendedor debe considerar que debe ser una persona capaz de desarrollar en manera eficiente el proceso de integración el cual comprende buscar, seleccionar y adiestrar a los agentes de ventas; así como de su compensación económica, supervisión, motivación y control.

El vendedor es el elemento más importante de las ventas personales porque permite establecer una comunicación directa y personal con los clientes actuales y potenciales de la empresa, y además, porque tiene la facultad de cerrar la venta y de generar y cultivar relaciones personales a corto y largo plazo con los clientes.

Por ello, todo mercadologo y personal vinculado con el área de ventas debería conocer cuál es la definición de vendedor, desde distintas perspectivas para que tengan un panorama más completo de la función básica que realiza el vendedor y su razón de ser en la empresa.

Para Philip Kotler y Gary Armstrong, "el término vendedor cubre una amplia gama de puestos. En un extremo, un vendedor podría ser solo un tomador de pedidos, como el empleado de una tienda departamental que atiende un mostrador. En el otro extremo están los buscadores de pedidos, cuya función exige la venta creativa de productos y servicios de todo tipo, como electrodomésticos, equipo industrial, aviones, seguros, publicidad y servicios de consultoría. En ese sentido, y considerando a este último grupo (de los vendedores que realizan ventas creativas), Kotler y Armstrong definen al vendedor como la persona que actúa a nombre de una empresa y que realiza una o más de las siguientes actividades: búsqueda de prospectos, comunicación, soporte y obtención de información"(29:235).

Usualmente se dice que la edad es indiferente, pero que lo esencial es la actitud, la capacidad de emprendimiento, facilidad de resolver dudas, es decir, la pasión por servicio al cliente.

### **3.2 Valores en el Área Ventas**

Los valores se definen como el conjunto de principios, creencias, reglas que regulan la gestión de la organización. Constituyen la filosofía institucional y el soporte de la cultura organizacional. El objetivo básico de la definición de valores corporativos en el área de ventas es el de tener un marco de referencia que inspire y regule la vida del mismo.

#### **3.2.1 Misión**

La misión del departamento de ventas, está dirigida a definir y coordinar estrategias de mercadeo a nivel de sus clientes potenciales, que conlleven a realizar la presencia directa ante el cliente a través de charlas y presentaciones del producto, donde, con antelación determine precios, descuentos, marca del producto, promociones y otros elementos dirigido al incentivo de consumo del producto.

### **3.2.2 Visión**

Define y describe la situación futura que desea tener la empresa a través del departamento de ventas, el propósito de la visión es guiar, controlar y alentar a la organización en su conjunto para alcanzar el estado deseable de la organización.

La visión del departamento o área de ventas es la respuesta a la pregunta, ¿Cómo se desea ver la organización en los próximos años, en base a lo aportado por el área de ventas?, es decir, a través de lo que realiza el área de ventas cuál es la proyección de posicionamiento en el mercado.

### **3.2.3 Objetivos**

Éstos son establecidos por el administrador de ventas y debe determinar las actividades mercantiles necesarias para lograr las metas establecidas. La planeación de ventas debe coordinar las actividades de los agentes, comerciantes y personal anunciador, la distribución física; el personal de ventas, las fechas de los planes de producción, los inventarios, los presupuestos y el control de los agentes de ventas.



## **CAPÍTULO IV**

### **EL CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR EXTERNO EN LA EVALUACIÓN DEL CONTROL PREVENTIVO, DETECTIVO Y CORRECTIVO DEL ÁREA DE VENTAS CON EL USO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN**

En el siguiente apartado se especificarán los conceptos generales con los cuales se describe el trabajo que lleva a cabo un Contador Público y Auditor externo en la evaluación de controles en un área específico de una determinada empresa.

#### **4.1 Contador Público y Auditor**

Persona capacitada y experimentada que se designa por una autoridad competente, para revisar, examinar y evaluar los resultados de la gestión administrativa y financiera de una dependencia o entidad, con el propósito de informar o dictaminar acerca de ellas, realizar observaciones y recomendaciones pertinentes para mejorar su eficacia y eficiencia en su desempeño.

El auditor debe reunir, para el buen desempeño de su profesión algunas características como: sólida cultura general, conocimiento técnico, actualización permanente, creatividad, independencia, objetividad, capacidad para trabajar en grupo multidisciplinario, mentalidad y visión integradora, responsabilidad, así como formación integral y progresiva.

##### **4.1.1 Contador Público y Auditor Externo**

Son aquellos profesionales que no dependen de la entidad auditada ni económicamente ni bajo cualquier otro concepto y al que se le reconoce un juicio imparcial merecedor de confianza de terceros. El objeto de su trabajo es la emisión de un dictamen, es decir, de su opinión.

#### **4.1.2 Responsabilidad del Contador Público y Auditor**

El auditor independiente debe establecer claramente la responsabilidad que él asume en cualquier trabajo con el que su nombre se asocie. Las actividades o actos de los auditores externos no están sujetos a la supervisión de la dirección de la entidad, por lo que se crea independencia, la cual es importante en la relación existente entre el auditor y el cliente para expresar una opinión profesional.

#### **4.1.3 Perfil del Contador Público y Auditor Externo**

El Contador Público y Auditor externo para el desenvolvimiento de sus actividades debe reunir, las siguientes características:

- Conocimiento perfecto de la contabilidad
- Conocimiento de Normas Internacionales de Información Financiera
- Conocimiento de Normas Internacionales de Auditoría y de Control de Calidad
- Conocimiento de organización de empresas
- Dominio de aspectos de finanzas
- Estar actualizado en las leyes fiscales que se relacionan con su profesión
- Conocimiento de aspectos tributarios
- Conocimiento adecuado y actualizado de procedimientos de auditoría
- Experiencia
- Objetividad

#### **4.1.4 Código de Ética del Colegio de Profesionales de las Ciencias Económicas**

En Guatemala, el Instituto Guatemalteco de Contadores Públicos y Auditores ha emitido el código de ética para los profesionales en Contaduría Pública y Auditoría.

El código de ética tiene principios, que se mencionan a continuación:

- “Independencia de criterio: Al expresar cualquier juicio profesional, el Contador Público y Auditor tiene la obligación de sostener un criterio libre de conflicto de intereses e imparcial.
- Calidad profesional de los trabajos: En la prestación de cualquier servicio se espera del Contador Público y Auditor un riguroso desempeño del trabajo profesional, por lo que siempre tendrá presente las disposiciones normativas de la profesión, que sean aplicables al trabajo específico que realice.
- Preparación y calidad del profesional: El Contador Público y Auditor tiene la obligación de mantener su nivel de competencia durante el ejercicio de su carrera profesional. Sólo deberá contratar trabajos que él, sus asociados y su personal, esperan poder realizar de acuerdo con su competencia profesional.
- Responsabilidad profesional: El Contador Público y Auditor es responsable profesionalmente por los trabajos que se compromete a realizar, sea que los lleve a cabo directamente o a través de sus asociados y su personal.
- Secreto profesional: El Contador Público y Auditor tiene la obligación de guardar el secreto profesional y de no revelar por ningún motivo, los hechos, datos o circunstancias de que tenga conocimiento en el ejercicio de su profesión, a menos que lo autoricen los interesados, excepto por los informes que le sean requeridos, de acuerdo con la ley o por autoridad competente.

- Lealtad hacia el contratante de los servicios: El Contador Público y Auditor se abstendrá de aprovecharse de situaciones de las que adquiera conocimiento, como resultado de su ejercicio profesional que puedan perjudicar a quien haya contratado sus servicios.
- Retribución económica: El Contador Público y Auditor deberá tener presente que la retribución por sus servicios no constituye el único y principal objetivo ni la razón de ser del ejercicio de su profesión. Los honorarios que perciba deberán de estar acordes con la naturaleza, importancia, tiempo y especialización requeridos para llevar a cabo el trabajo solicitado.
- Respecto a los colegas y la profesión: El Contador Público y Auditor, cuidará sus relaciones con colegas, sus colaboradores y las instituciones que agrupan a los profesionales de su especialidad, de manera que sus acciones no menoscaben la dignidad de la profesión, sino que tiendan a enaltecerla.
- Dignificación de la profesión a base de calidad: Para hacer llegar a quien contrata sus servicios y a la sociedad en general una imagen positiva.
- Difusión y enseñanza de conocimientos técnicos: El Contador Público y Auditor que de alguna manera transmita sus conocimientos, tendrá como objetivo mantener las más altas normas profesionales y de conducta así como contribuir al desarrollo y difusión de los conocimientos propios de su profesión.” (25:1)

## **4.2 Auditoría**

Comúnmente se dice que es la actividad realizada por un profesional, experto en contabilidad, sobre los estados contables de una entidad.

#### **4.2.1 Definición de Auditoría**

“Es la actividad por la cual se verifica la corrección contable de las cifras de los estados financieros. Es la revisión misma de los registros y fuentes de contabilidad para determinar la razonabilidad de las cifras que muestran los estados financieros emanados de ellos.” (1:1)

La auditoría, es un examen sistemático de los estados financieros, registros y operaciones de una entidad, que tiene como fin determinar si están de acuerdo a Normas Internacionales de Información Financiera, con las políticas establecidas por la dirección de la entidad y con cualquier otro tipo de exigencias legales o voluntariamente aceptadas.

#### **4.2.2 Antecedentes Históricos**

Se sabe que hace varios siglos ya se practicaban auditorías. Muchos reyes o gente poderosa tenían como exigencia la correcta administración de las cuentas por parte de los escribanos, de modo que se pudieran evitar desfalcos o que alguna persona se aprovechara de las riquezas que en aquella época costaban tanto sudor y sangre conseguir.

Sin embargo, los antecedentes de la auditoría, los encontramos en el siglo XIX, por el año 1862 donde aparece por primera vez la profesión de auditor o de desarrollo de la auditoría bajo la supervisión de la ley británica de Sociedades anónimas.

Para evitar todo tipo de fraude en las cuentas, era necesaria una correcta inspección de las cuentas por parte de personas especializadas y ajenas al proceso, que garantizaran los resultados sin sumarse o participar en el desfalco.

Por ello, se dice que la auditoría es una de las aplicaciones de los principios científicos de la contabilidad, basada en la verificación de los registros patrimoniales de las haciendas, para observar su exactitud; no obstante, éste no es su único objetivo. Su importancia es reconocida desde los tiempos más remotos, teniéndose conocimientos de su existencia ya en las lejanas épocas de la Civilización Sumeria.

Desde entonces, y hasta principios del siglo XX, la profesión de auditoría fue creciendo y su demanda se extendió por toda Inglaterra, llegando a Estados Unidos, donde los antecedentes de las auditorías actuales fueron forjándose, en busca de nuevos objetivos donde la detección y la prevención del fraude pasaban a segundo plano y perdía cierta importancia.

En 1940 los objetivos de las auditorías abarcaban, no tanto el fraude, como las posiciones financieras de la empresa o de los socios o clientes que las constituían, de modo que se pudieran establecer objetivos económicos en función de dichos estudios. De manera paralela a dicho crecimiento de la auditoría en América, aparece también el antecedente de la auditoría interna o auditoría de gobierno que en 1921 fue establecida de manera oficial mediante la construcción de la oficina general de contabilidad.

Así mismo, en los Estados Unidos de Norteamérica, una importante asociación cuida las normas de auditoría, la cual publicó diversos reglamentos, de los cuales el primero que se conoce data de octubre de 1939, en tanto otros consolidaron las diversas normas en diciembre de 1939, marzo de 1941, junio de 1942 y diciembre de 1943.

#### **4.2.3 Clasificación de la auditoría**

Las auditorías pueden clasificarse según aspectos o criterios, a continuación se describe la clasificación más común:

- Según la persona que la realiza:
  - Interna: Este tipo de auditorías son realizadas por personas que tienen relación laboral directa con la entidad, es decir, es un examen realizado por trabajadores de la entidad específicamente del departamento de auditoría interna.
  - Externa: Cuando el examen no lo practica el personal que labora en la entidad; es decir, que el análisis lo efectúa la Contraloría o Auditores independientes.
  - Gubernamental: Cuando la practican auditores de la Superintendencia de Administración Tributaria, o auditores internos del sector público o firmas privadas que realizan auditorías en el Estado con el permiso de la Contraloría.
  
- Según el área examinada o a examinar:
  - Financiera: es un examen a los estados financieros que tiene por objeto determinar si los estados financieros auditados presentan razonablemente la situación financiera de la empresa. El auditor financiero verifica si los estados financieros presentados por la gerencia se corresponden con los datos encontrados por él.  
Se entiende por estados financieros, los cuatro estados financieros básicos que se elaboran en las empresas: Balance General, Estado de Resultados, Estado de Flujo del Efectivo y Estado del Capital Contable o Patrimonio Neto.
  - Operacional o de Desempeño: Es un análisis objetivo, sistemático y profesional de evidencias, llevado a cabo con el propósito de hacer una evaluación independiente sobre el desempeño de una entidad, programa o actividad, orientada a mejorar la efectividad, eficiencia y economía en el uso de los recursos humanos y materiales para facilitar la toma de decisiones.
  - Integral: Es un examen total a la empresa, es decir, que se evalúan los estados financieros y el desempeño o gestión de la administración.

- Especial: Lo realiza el profesional independiente, a un área determinada de la entidad, ya sea ésta financiera o administrativa, con el fin de verificar información suministrada o evaluar el desempeño. Ejemplo: Auditoría de Caja, Auditoría de Inversiones, Auditoría de Activos Fijos, examen a cheques emitidos durante una semana, etc.
- Ambiental: es la evaluación a las medidas sobre el medio ambiente contenidas en las leyes del país y si se están cumpliendo adecuadamente. La Auditoría de Gestión Ambiental: es la que se le hace a las entidades responsables de hacer cumplir las leyes, normas y regulaciones relacionadas con el medio ambiente. Se lleva a cabo cuando se cree que la entidad rectora o responsable de hacer cumplir las leyes ambientales, no lo está haciendo adecuadamente.
- Informática: Estudio que se practica a los recursos computarizados de una empresa, comprenden: capacidad del personal que los maneja, distribución de los equipos, estructura del departamento de informática y utilización de los mismos.
- De Recursos Humanos: Se hace al área de personal, para evaluar su eficiencia y eficacia en el manejo del personal y los controles que se ejercen con los expedientes, asistencia, puntualidad, nóminas de pago, políticas de atención social, promociones, entre otros.
- De Cumplimiento: Se hace con el propósito de verificar si se están cumpliendo las metas y orientaciones de la gerencia y si se cumplen las leyes, las normas y los reglamentos aplicables a la entidad.
- De Seguimiento: Tiene como propósito verificar si están en función las medidas y recomendaciones dejadas por la auditoría anterior.

- Otra clasificación, es por áreas específicas
  - Auditoría del Área Médica: Es la revisión sistemática, exhaustiva y especializada que será realizada a las ciencias medicas y de la salud aplicadas por los especialistas de disciplinas médicas o similares con el fin de emitir un dictamen especializado sobre el correcto desempeño de las funciones y actividades del personal médico, técnicos en salud, así como la atención que las dependencias y el personal prestan a pacientes.
  - Auditoría al Desarrollo de Obras y Construcciones: Se realiza a la edificación de construcciones. Su propósito es establecer un dictamen especializado sobre la correcta aplicación de las técnicas, cálculos, métodos y procedimientos de a ingeniería civil y arquitectura.
  - Auditoría Fiscal: Revisión, pormenorizada y completa que se realiza a los registros y operaciones contables de una empresa, así como la evaluación de la correcta elaboración de los estados financieros.
  - Auditoría Laboral: Es parecida a la auditoría de recursos humanos, algunos autores le llaman laboral, porque está íntimamente ligada al factor humano y su propósito es dictaminar sobre el adecuado desempeño en la selección, capacitación y desarrollo del personal, así como la aplicación de las prestaciones laborales y demás actividades que intervienen en la gestión del personal de una empresa.
  - Auditoría de Proyectos de Inversión: No es muy comercial pero se realiza a los planes, programas y ejecución de las inversiones económicas de una institución pública y/o privada, con el fin de dictaminar específicamente sobre el uso y control de los recursos, se debe evaluar que la ejecución presupuestaria sea únicamente para el objetivo del proyecto.

#### 4.2.4 Auditoría Informática

La palabra auditoría viene del latín auditorius y de ésta proviene auditor, que tiene la virtud de oír y revisar cuentas, pero debe estar encaminado a un objetivo específico que es el de evaluar la eficiencia y eficacia con que se está operando para que, por medio del señalamiento de cursos alternativos de acción, se tomen decisiones que permitan corregir los errores, en caso de que existan, o bien mejorar la forma de actuación.

Algunos autores proporcionan otros conceptos pero todos coinciden en hacer énfasis en la revisión, evaluación y elaboración de un informe para el ejecutivo encaminado a un objetivo específico en el ambiente computacional y los sistemas.

Se puede definir de las siguientes maneras:

- “La verificación de controles en el procesamiento de la información, desarrollo de sistemas e instalación con el objetivo de evaluar su efectividad y presentar recomendaciones a la Gerencia”. (7:1)
- La actividad dirigida a verificar y juzgar información.
- El examen y evaluación de los procesos del Área de Procesamiento Automático de Datos (PAD) y de la utilización de los recursos que en ellos intervienen, para llegar a establecer el grado de eficiencia, efectividad y economía de los sistemas computarizados en una empresa y presentar conclusiones y recomendaciones encaminadas a corregir las deficiencias existentes y mejorarlas.

En síntesis, se define como la revisión técnica, especializada y exhaustiva que se realiza a los sistemas computacionales, software e información utilizados en una empresa, sean individuales o compartidos y/o de redes, así como a sus instalaciones, telecomunicaciones, mobiliario, equipos periféricos y demás componentes.

Dicha revisión se realiza de igual manera a la gestión informática, el aprovechamiento de los recursos, las medidas de seguridad y los bienes de consumo necesarios para el funcionamiento del centro de cómputo.

Los objetivos generales de una auditoría de sistemas son:

- Buscar una mejor relación costo-beneficio de los sistemas automáticos o computarizados diseñados e implantados por el Departamento de Procesamiento de Datos
- Incrementar la satisfacción de los usuarios de los sistemas computarizados
- Asegurar una mayor integridad, confidencialidad y confiabilidad de la información mediante la recomendación de seguridades y controles
- Conocer la situación actual del área informática y las actividades y esfuerzos necesarios para lograr los objetivos propuestos
- Seguridad de personal, datos, hardware, software e instalaciones
- Apoyo de función informática a las metas y objetivos de la organización
- Seguridad, utilidad, confianza, privacidad y disponibilidad en el ambiente informático
- Minimizar existencias de riesgos en el uso de Tecnología de información
- Decisiones de inversión y gastos innecesarios
- Capacitación y educación sobre controles en los Sistemas de Información

Para efectuar una auditoría de sistemas se justifica por:

- Aumento considerable e injustificado del presupuesto del PAD
- Desconocimiento en el nivel directivo de la situación informática de la empresa
- Falta total o parcial de seguridades lógicas y físicas que garanticen la integridad del personal, equipos e información.
- Descubrimiento de fraudes efectuados con el computador
- Falta de una planificación informática

- Organización que no funciona correctamente, falta de políticas, objetivos, normas, metodología, asignación de tareas y adecuada administración del Recurso Humano
- Descontento general de los usuarios por incumplimiento de plazos y mala calidad de los resultados
- Falta de documentación o documentación incompleta de sistemas que revela la dificultad de efectuar el mantenimiento de los sistemas en producción

Debido al avance tecnológico y el deber de estar a la vanguardia de este tipo de auditoría se desprenden varios conceptos, como los que se presentan a continuación:

#### **4.2.4.1 Auditoria con el Computador**

Es la auditoría que se realiza con el apoyo de los equipos de cómputo y sus programas para evaluar cualquier tipo de actividades de operaciones, no necesariamente computarizadas, pero sí susceptibles de ser automatizadas; dicha auditoría se realiza también a las actividades del propio centro de sistemas y sus componentes.

La principal característica de este tipo de auditoría es que, sea en un caso o en otro, o en ambos, se aprovecha el computador y sus programas para la evaluación de las actividades a revisar, de acuerdo con las necesidades concretas del auditor, se utilizan en cada caso las herramientas especiales del sistema y las tradicionales de la propia auditoría.

#### **4.2.4.2 Auditoría sin el Computador**

Es la auditoría cuyos métodos, técnicas y procedimientos están orientados únicamente a la evaluación tradicional del comportamiento y validez de las transacciones económicas, administrativas y operacionales de un área de cómputo, y en sí de todos los aspectos que afectan a las actividades en las que se utilizan sistemas informáticos,

Es también la evaluación tanto a la estructura de organización, funciones y actividades de funcionarios y personal de un centro de cómputo, así como a los perfiles de sus puestos, como de los reportes, informes y bitácoras de los sistemas, de la existencia y aplicación de planes, programas y presupuestos en dicho centro, así como del uso y aprovechamiento de los recursos informáticos para la realización de actividades, operaciones y tareas. Asimismo, es la evaluación de los sistemas de seguridad y prevención de contingencias, de la adquisición y uso del hardware, software y personal informático, y en sí de todo lo relacionado con el centro de cómputo, pero sin el uso directo de los sistemas computacionales.

#### **4.2.4.3 Auditoría a la Gestión Informática**

Es la auditoría cuya aplicación se enfoca exclusivamente a la revisión de las funciones y actividades de tipo administrativo que se realizan dentro de un centro de cómputo, tales como la planeación, organización, dirección y control de dicho centro.

Esta auditoría se realiza también con el fin de verificar el cumplimiento de las funciones y actividades asignadas a los funcionarios, empleados y usuarios de las áreas de sistematización, así como para revisar y evaluar las operaciones del sistema, el uso y protección de los sistemas de procesamiento, los programas y la información.

Se aplica también para verificar el correcto desarrollo, instalación, mantenimiento y explotación de los sistemas de cómputo, así como sus equipos e instalaciones. Todo esto se lleva a cabo con el propósito de dictaminar sobre la adecuada gestión administrativa de los sistemas computacionales de una empresa y del propio centro informático.

#### **4.2.4.4 Auditoría al Sistema de Cómputo**

Es la auditoría técnica y especializada que se orienta solamente a la evaluación del funcionamiento y uso correcto del equipo de cómputo, su hardware, software y periféricos asociados. Ésta auditoría también se realiza a la composición y arquitectura de las partes físicas y demás componentes del hardware, incluyendo equipos asociados, instalaciones y comunicaciones internas o externas, así como al diseño, desarrollo y uso del software de operación, de apoyo y de aplicación, ya sean sistemas operativos, lenguajes de procesamiento y programas de desarrollo o paquetería de aplicación institucional que se utiliza en la empresa donde se encuentra el equipo de cómputo que será evaluado. Se incluye también la operación del sistema.

#### **4.2.4.5 Auditoría en el Entorno del Computador**

Es la revisión específica que se realiza a todo lo que está alrededor de un equipo de cómputo, como por ejemplo: los sistemas, actividades y funcionamiento, se hace una evaluación de sus métodos, procedimientos de acceso y procesamiento de datos, la emisión, almacenamiento de resultados, las actividades de planeación y presupuesto del propio centro de cómputo, los aspectos operacionales - financieros, la gestión administrativa de accesos al sistema, la atención a los usuarios y el desarrollo de nuevos sistemas, las comunicaciones tanto internas como externas, es decir, a todos aquellos aspectos que contribuyen al buen funcionamiento de un área de sistematización.

#### **4.2.4.6 Auditoría sobre la Seguridad de Sistemas Computacionales**

Es la revisión absoluta, técnica y experta que se realiza a todo lo relacionado con la seguridad de un sistema de cómputo, sus áreas y personal, así como a las actividades, funciones y acciones preventivas y correctiva que contribuyan a salvaguardar la seguridad de los equipos computacionales, las bases de datos, redes, instalaciones y usuarios del sistema.

Es también la revisión de los planes de contingencia y medidas de protección para la información, los usuarios y los propios sistemas computacionales, y en sí para todos aquellos aspectos que contribuyen a: protección, salvaguarda, buen funcionamiento del área de sistematización, sistemas de redes o computadores personales, incluyendo la prevención y erradicación de los virus informáticos.

#### **4.2.4.7 Auditoría los Sistemas de Redes**

Es el examen sistematizado que se realiza a los sistemas de redes de una empresa, se considera la evaluación de los tipos de redes, arquitectura, topología, protocolos de comunicación, las conexiones, accesos, privilegios, administración y demás aspectos que repercuten en su instalación, administración, funcionamiento y aprovechamiento.

Así mismo, es la revisión del software institucional, de los recursos informáticos e información de las operaciones, actividades y funciones que permiten compartir las bases de datos, instalaciones, software y hardware de un sistema de red.

#### **4.2.4.8 Auditoría Integral a los Centros de Cómputo**

Es sistemática y global que se efectúa por medio de un equipo multidisciplinario de auditores, de todas las actividades y operaciones de un centro de sistematización, a fin de evaluar, en forma integral, el uso adecuado de sus sistemas de cómputo, equipos periféricos y de apoyo para el procesamiento de información de la empresa, así como de la red de servicios de un comercio y el desarrollo correcto de las funciones de sus áreas, personal y usuarios.

Es también la revisión de la administración del sistema, del manejo y control de los sistemas operativos, lenguajes, programas y paqueterías de aplicación, así como de la administración y control de proyectos, la adquisición del hardware y software institucionales, de la adecuada integración y uso de sus recursos informáticos y de la existencia y cumplimiento de las normas, políticas, estándares y procedimientos que regulan la actuación del sistema, del personal y usuarios del centro de cómputo. Todo esto hecho de manera global por medio de un equipo multidisciplinario de auditores.

#### **4.3 Herramientas y Técnicas de Auditoría**

Genéricamente la palabra herramienta se define como un objeto elaborado a fin de facilitar la realización de una tarea mecánica que requiere de una aplicación correcta de energía. El objetivo principal de una herramienta es facilitar el trabajo para el cual fue diseñada e implementada.

Las herramientas de apoyo a la auditoría están orientadas a incrementar la productividad y efectividad del auditor; efectuar auditorías con mayor valor agregado; estandarizar el proceso de papeles de trabajo; homogeneizar el conocimiento de los auditores; elevar el perfil del departamento de auditoría y optimizar la emisión del informe de auditoría.

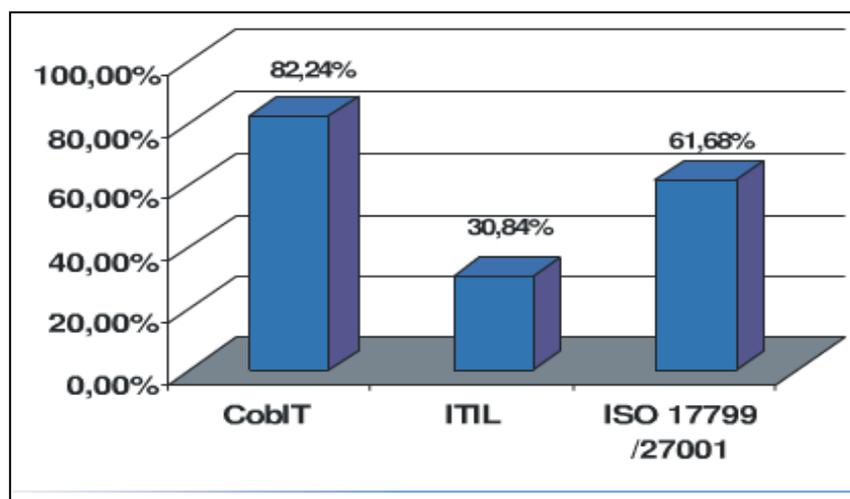
Las herramientas implican que se conozca bien de auditoría, su objetivo, alcance, pruebas que se pueden realizar, etc.

Es importante conocer la diferencia entre herramientas y técnicas de auditoría. Las técnicas de auditoría son métodos prácticos de investigación y prueba que utiliza el auditor para obtener la evidencia necesaria que fundamente sus opiniones y conclusiones, su empleo se basa en criterio o juicio, según las circunstancias. En la auditoría, son métodos accesibles para obtener material de evidencia.

En palabras sencillas se puede hacer mención a que herramienta es el estándar (utensilio) con el cual se realizará el trabajo, es decir, el esquema que indica un camino, y técnica son los medios de llegar al camino, por ejemplo una entrevista, cuestionario, entre otros.

El auditor tiene la capacidad de escoger cuál es la herramienta que se aplica mejor a su trabajo, según su criterio y necesidades, cada uno puede hacer uso de la que más le convenga o bien realizar una recopilación de las que le sean más factibles según sea el caso.

Gráfica 9: Marcos de Referencia y Herramientas más utilizadas por Auditores



Fuente: <http://www.slideshare.net/PablaRivas/herramientas-de-auditoria>

#### **4.3.1 Coso**

El Comité de Organizaciones Patrocinadoras de la Comisión Treadway (COSO), es una iniciativa conjunta de las cinco organizaciones que dedica a proveer liderazgo a través del desarrollo de los marcos y directrices sobre la gestión del riesgo, control interno y la disuasión del fraude.

La gestión de riesgos empresariales es un proceso efectuado por el consejo de administración de una entidad, su dirección y restante personal, aplicable a la definición de estrategias en toda la empresa y diseñado para identificar eventos potenciales que puedan afectar a la organización, gestionar sus riesgos dentro del riesgo aceptado y proporcionar una seguridad razonable sobre el logro de los objetivos y está completamente ligado con el COSO, las mejoras en la gestión de riesgo permitirán mejorar, aún más, sobre la inversión ya realizada en control interno bajo las disposiciones de la Ley Sarbanes Oxley.

La misión es proporcionar liderazgo a través del desarrollo de los marcos generales y orientación sobre la gestión del riesgo empresarial, control interno y la disuasión del fraude diseñada para mejorar el desempeño organizacional y la gestión y reducir el alcance del fraude en las organizaciones.

##### **4.3.1.1 Metodología COSO ERM:**

Debido al mundo económico integrado que existe hoy en día se ha creado la necesidad de integrar metodologías y conceptos en todos los niveles de las diversas áreas administrativas y operativas con el fin de ser competitivos y responder a las nuevas exigencias empresariales, surge así un nuevo concepto de control interno donde se brinda una estructura común el cual es documentado en el denominado informe COSO.

Se publicó en 1992, surgió como una respuesta a las inquietudes que planteaban la diversidad de conceptos, definiciones e interpretaciones existentes en torno a la temática referida.

#### **4.3.2 Cobit**

(Objetivos de Control para Tecnologías de información y relacionadas), es un conjunto de mejores prácticas para el manejo de información creado por la Asociación para la Auditoría y Control de Sistemas de Información, (ISACA, en inglés: Information Systems Audit and Control Association), y el Instituto de Administración de las Tecnologías de la Información (ITGI, en inglés: IT Governance Institute) en 1992.

El objetivo principal de Cobit consiste en proporcionar una guía a alto nivel sobre puntos en los que establecer controles internos con tal de: Asegurar el buen gobierno, proteger los intereses de los stakeholders (clientes, accionistas, empleados, etc.); garantizar el cumplimiento normativo del sector al que pertenezca la organización; mejorar tanto en eficacia como en eficiencia de los procesos y actividades de la organización; y garantizar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información.

Cobit clasifica los procesos de negocio relacionados con las Tecnologías de la Información en cuatro dominios: Planificación y Organización; Adquisición e Implementación; Entrega y Soporte; Supervisión y Evaluación.

#### **4.3.3 ISO 12207**

ISO/IEC 12207 Information Technology / Software Life Cycle Processes, es el estándar para los procesos de ciclo de vida del software de la organización. Establece un proceso de período de existencia para el programa de computador que incluye procesos y actividades que se aplican desde la definición de requisitos, pasando por la adquisición y configuración de los servicios del sistema, hasta la finalización de su uso.

Este estándar tiene como objetivo principal proporcionar una estructura común para que compradores, proveedores, desarrolladores, personal de mantenimiento, operadores, gestores y técnicos involucrados en el desarrollo de software usen un lenguaje familiar. Este lenguaje se establece en forma de procesos bien definidos.

#### **4.3.4 ISO/IEC 17799**

Denominada también como ISO 27002, es un estándar para la seguridad de la información publicado por primera vez como ISO/IEC 17799:2000 por la International Organization for Standardization y por la Comisión Electrotécnica Internacional en el año 2000, con el título de Information technology - Security techniques - Code of practice for information security management. Tras un periodo de revisión y actualización de los contenidos del estándar, se publicó en el año 2005 el documento actualizado denominado ISO/IEC 17799:2005. El estándar ISO/IEC 17799 tiene su origen en el British Standard BS 7799-1 que fue publicado por primera vez en 1995.

ISO/IEC 17799 proporciona recomendaciones de las mejores prácticas en la gestión de la seguridad de la información a todos los interesados y responsables en iniciar, implantar o mantener sistemas de gestión de la seguridad de la información.

La seguridad de la información se define en el estándar como la preservación de la confidencialidad (asegura que sólo quienes estén autorizados pueden acceder a la información), integridad (afirma que la información y sus métodos de proceso son exactos y completos) y disponibilidad (asevera que los usuarios autorizados tienen acceso a la información y a sus activos asociados cuando lo requieran).

#### **4.3.5 Biblioteca de Infraestructura de Tecnologías de Información ITIL**

La Biblioteca de Infraestructura de Tecnologías de Información, frecuentemente abreviada ITIL (del inglés Information Technology Infrastructure Library), es un conjunto de conceptos y prácticas para la gestión de servicios de tecnologías de la información, el desarrollo de tecnologías de la información y las operaciones relacionadas con la misma en general. ITIL da descripciones detalladas de un extenso conjunto de procedimientos de gestión ideados para ayudar a las organizaciones a lograr calidad y eficiencia en las operaciones de TI. Estos procedimientos son independientes del proveedor y han sido desarrollados para servir como guía que abarque toda infraestructura, desarrollo y operaciones de TI.

Aunque el tema de Gestión de Servicios (Soporte de Servicio y Provisión de Servicio) es el más ampliamente difundido e implementado, el conjunto de mejores prácticas ITIL provee un conjunto completo de prácticas que abarca no sólo los procesos y requerimientos técnicos y operacionales, sino que se relaciona con la gestión estratégica, la gestión de operaciones y la gestión financiera de una organización moderna.

Los ocho libros de ITIL y sus temas son: Gestión de Servicios de TI, (Mejores prácticas para la Provisión de Servicio y Mejores prácticas para el Soporte de Servicio); Otras guías operativas, (Gestión de la infraestructura de TI, Gestión de la seguridad, Perspectiva de negocio, Gestión de aplicaciones, Gestión de activos de software), Para asistir en la implementación de prácticas ITIL, se publicó un libro adicional con guías de implementación principalmente de la Gestión de Servicios, (Planeando implementar la Gestión de Servicios). Adicional a los ocho libros originales, más recientemente se añadió una guía con recomendaciones para departamentos de TIC más pequeños (Implementación de ITIL a pequeña escala).

#### **4.3.6 Computer Assisted Audit Techniques CAAT**

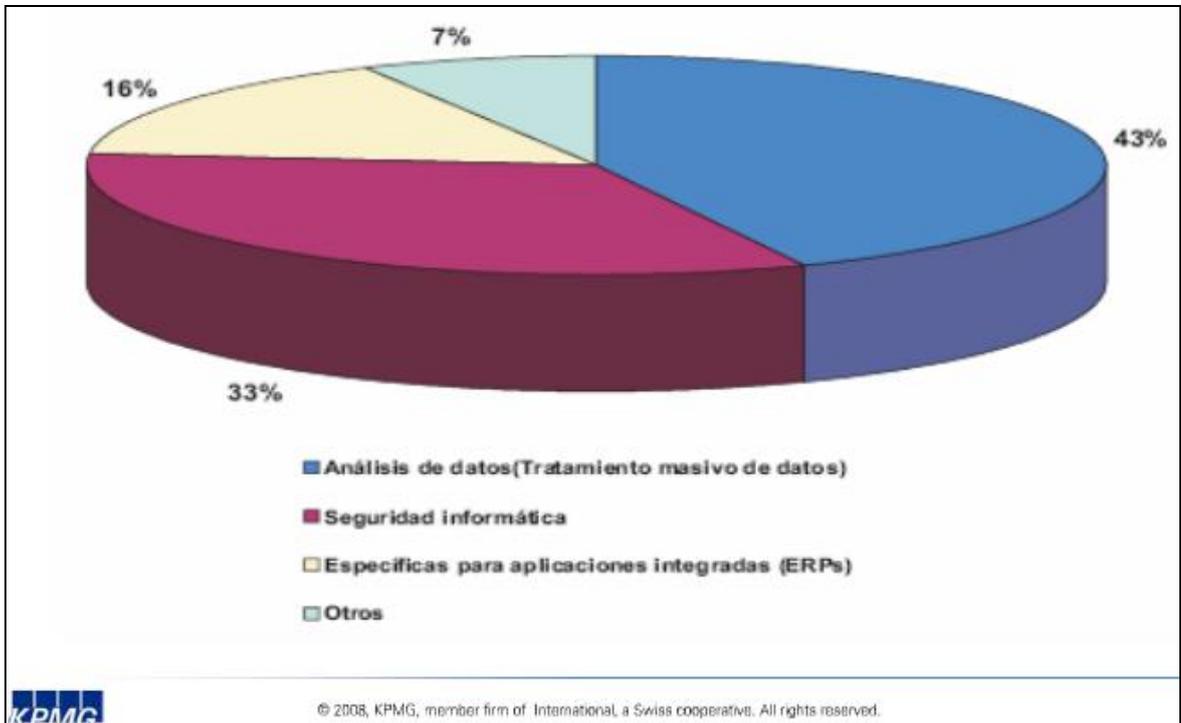
Las técnicas de auditoría asistidas por computadora son de suma importancia para el auditor de TI cuando realiza una auditoría. CAAT (Computer Audit Assisted Techniques) incluyen distintos tipos de herramientas y de técnicas, las que más se utilizan son los software de auditoría generalizado, software utilitario, los datos de prueba y sistemas expertos de auditoría. Pueden utilizar para realizar varios procedimientos de auditoría incluyendo:

- Prueba de los detalles de operaciones y saldos
- Procedimientos de revisión analíticos
- Pruebas de cumplimiento de los controles generales de sistemas de información
- Pruebas de cumplimiento de los controles de aplicación

Existen diferentes técnicas para analizar programas las cuales ayudan al auditor en el trabajo de campo y de las cuales las más importantes se mencionan a continuación:

- **Traceo:** Indica por donde pasa el programa cada vez que se ejecuta una instrucción. Imprime o muestra en la pantalla el valor de las variables, en una porción o en todo el programa
- **Mapeo:** Característica del programa tales como tamaño en bytes, localización en memoria, fecha de última modificación, etc.
- **Comparación de código:** Involucra los códigos fuentes y códigos objetos
- **Job Accounting Software. Informe de Contabilidad del Sistema:** Fragmento del sistema operativo que provee el medio para acumular y registrar la información necesaria para facturar a los usuarios y evaluar el uso del sistema

Gráfica 10: Utilización de Herramientas Específicas



Fuente: <http://www.slideshare.net/PablaRivas/herramientas-de-auditoria>

#### 4.4 Control Interno

Comprende el plan de organización, los métodos y procedimientos que tiene implantados una empresa o negocio, estructurados en un todo para la obtención de tres objetivos fundamentales:

- La obtención de información financiera correcta y segura,
- La salvaguarda de los activos, y
- La eficiencia de las operaciones.

El control interno debe garantizar la obtención de información correcta y segura ya que ésta es un elemento fundamental en la marcha del negocio, pues con base en ella se toman las decisiones y formulan programas de acciones futuras en las actividades del mismo.

Debe permitir también el manejo adecuado de los bienes, funciones e información de una empresa determinada, con el fin de generar una indicación confiable de su situación y sus operaciones en el mercado.

Es importante identificar los riesgos de control interno, y la forma en que afectan al mismo. El riesgo de auditoría puede ser considerado como una combinación entre la posibilidad de la existencia de errores significativos o irregularidades en los estados financieros y el hecho de que los mismos no sean descubiertos por medio de procedimientos de control del cliente o del trabajo de auditoría. El riesgo de auditoría está integrado así: a) Riesgo Inherente, b) Riesgo de Control y c) Riesgo de Detección.

La evaluación del control interno consiste en hacer una operación objetiva del mismo. Dicha evaluación se hace a través de la interpretación de los resultados de algunas pruebas efectuadas, las cuales tienen por finalidad establecer si se están realizando correctamente y aplicando los métodos, políticas y procedimientos establecidos por la dirección de la empresa.

Las pruebas de control implementadas pueden ser: Preventivas, Detectivas o Correctivas.

#### **4.4.1 Requisitos que deben Cumplir los Controles**

- Deben reflejar la naturaleza y necesidades de la empresa
- Deben reportar prontamente las desviaciones
- Deben ser futuristas
- Deben señalar excepciones
- Deben ser objetivos
- Deben ser flexibles
- Deben ser económicos
- Deben ser comprensibles
- Deben conducir a la acción correctiva

#### 4.4.2 Clasificación General de los Controles

Es una medida y corrección del desempeño de las actividades de los subordinados para asegurar que los objetivos y planes de la empresa, diseñados para lograrlo, se están llevando a cabo.

##### · Controles Preventivos

Son aquellos que reducen la frecuencia con que ocurren las causas del riesgo, permitiendo cierto margen de violaciones.

Ejemplos: Letrero "No fumar" para salvaguardar las instalaciones  
Sistemas de claves de acceso

Las características de estos controles son: Reducen la frecuencia de errores, previenen operaciones no autorizadas, son sutilmente incorporados en los procesos y son los de más bajo costo.

- Autorización: La iniciación de una operación o ejecución de un proceso se limita a los individuos autorizados para ello.
- Custodia segura: A los activos de información se les aplican medidas de seguridad similares a las de los activos tangibles.
- Formas Pre-numeradas: En las formas individuales se imprimen números consecutivos a fin de permitir la detección posterior de su pérdida o mala colocación
- Formas Pre-impresas: Los elementos fijos de información se anotan por anticipado en las formas, a fin de prevenir errores en la anotación de datos repetitivos.
- Definición de responsabilidades: Descripción de las tareas para cada una de las funciones del trabajo, dentro de un sistema de procesamiento de información.
- Confiabilidad del personal y Contraseñas: Puede confiarse en el personal que realiza las operaciones de forma adecuada y consistente.

En cuanto a las contraseñas, se refiere a la autorización para permitir el acceso de adquisición y manejo de la información.

- Segregación de funciones: La responsabilidad de la custodia y la del control de manejo y procesamiento de la información, se encuentran separadas.

#### · Controles Detectivos

Son aquellos que no evitan que ocurran las causas del riesgo sino que los detecta luego de ocurridos. Son los más importantes para el auditor. En cierta forma sirven para evaluar la eficiencia de los controles preventivos.

Ejemplo: Archivos y procesos que sirvan como pistas de auditoría

#### Procedimientos de validación

Éstos no impiden que ocurra una causa de error, aun que acciona la alarma después de que haya ocurrido

Sus características son: Pueden impedir la continuidad de un proceso, requieren de ciertos gastos operativos modernos y no impiden que ocurra un error, pero dan alarma después que haya ocurrido.

- Documento de envío: Es el medio para comunicar las cifras control a través del movimiento físico de la información, particularmente de la fuente al punto de procesamiento.
- Números consecutivos de un lote: Los lotes de documentos de transacciones se numeran en forma consecutiva y se controlan.
- Cifras de control de cantidades: Son totales de valores homogéneos para un grupo de transacciones o registros, generalmente en valores monetarios o cantidades
- Cifras de control de número de documentos: Aquí sólo interesa verificar el número total de documentos.

- Verificación de integridad: Comprobar que se llenen todos los campos obligatorios, es decir, que no procese información si faltan datos.

#### · Controles Correctivos

Ayudan a la investigación y corrección de las causas del riesgo. La corrección adecuada puede resultar difícil e ineficiente, siendo necesaria la implantación de controles detectivos sobre los controles correctivos, debido a que la corrección de errores es en sí una actividad altamente propensa a errores.

Estos controles ayudan a la investigación y corrección de las causas de los errores que hayan sido detectados, la acción correctiva es siempre necesaria y son casi siempre muy costosas.

- Reportes de discrepancias o inconsistencias: No es más que un listado de las partidas que han violado algún control detectivo y que, consecuentemente, requieren investigación posterior.
- Rastro de auditoría: Llamado también Pista de las Transacciones, consiste en la disponibilidad de un medio manual o legible por computador que permita rastrear el estado y el contenido del registro de una transacción individual, hacia atrás o hacia delante, entre salida, procesamiento y fuente.  
En los sistemas de información no electrónicos, consisten en documentos, libros, diarios, mayor, registros auxiliares y hojas de trabajo, que permiten comprobar una operación hacia delante a un total de resumen.
- Estadística de errores y su fuente: Consiste en llevar control estadístico de la información relativa a los diversos tipos de errores que se dieron en el proceso y cuál fue el origen de los mismos.
- Respaldo y recuperación: Consiste en que deben conservarse los archivos maestros y las transacciones del día anterior, a efecto de tener la posibilidad de volver a crear nuevos maestros actualizados.

#### **4.5 Normas Internacionales de Auditoría**

Contienen principios básicos y procedimientos esenciales junto con los lineamientos relativos en forma de material explicativo.

El objetivo de la creación de estas normas es estandarizar y facilitar el trabajo de los auditores, que se tenga un lenguaje conocido por profesionales de diferentes casas de estudios y/o países. Existe actualización que buscan estar a la vanguardia de las tendencias económicas mundiales.

Cada norma ha sido diseñada con el objeto de dar lineamientos para el trabajo eficaz de los profesionales de la auditoría. Al realizar un trabajo de auditoría es necesario atender cada una de las que se relacionen directamente con la evaluación a realizar. No obstante, existen normas que son básicas para cualquier trabajo, por ejemplo la NIA 200 titulada “Objetivos globales del auditor independiente y realización de la auditoría de conformidad con las Normas Internacionales de Auditoría”, NIA 230 “Documentación de auditoría”, NIA 300 “Planificación de la auditoría”, NIA 620 “Utilización del trabajo de un experto del auditor”, NIA 315 “Identificación y valoración de los riesgos de incorrección material mediante el conocimiento de la entidad y de su entorno”, NIA 320 “Importancia relativa o materialidad en la planificación y ejecución de la auditoría”, NIA 330 “Respuestas del auditor a los riesgos valorados”, NIA 805 “Consideraciones especiales- Auditorías de un solo estado financiero o de un elemento, cuenta o partida específicos de un estado financiero”.

## **CAPÍTULO V**

### **EL CPA EXTERNO EN EL USO DE LA TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN COMO HERRAMIENTA DE AUDITORÍA EN LA EVALUACIÓN DE CONTROL PREVENTIVO, DETECTIVO Y CORRECTIVO DEL ÁREA DE VENTAS DE UNA EMPRESA DEDICADA A LA CONFECCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE ROPA (CASO PRÁCTICO)**

El estudio del caso práctico se realiza para mostrar la forma en qué se deben aplicar los conceptos y principios expuestos en los capítulos anteriores. De esta forma se analiza la situación específica, en que la empresa “Confecciones TITA”, hace una petición de servicios a la firma de auditoría “Reyes & Asociados” para analizar y establecer los controles adecuados dentro del área de ventas, la revisión comprende controles en los aspectos importantes concatenados al departamento.

El objetivo del trabajo es evaluar controles preventivos, detectivos y correctivos en la empresa “Confecciones TITA”, utilizando la tecnología de información y comunicación como herramienta. Por ende, se establece relación profesional entre nuestra firma (Reyes & Asociados) y la empresa en mención.

La forma de trabajo en la firma de auditores Reyes & Asociados es la siguiente: para realizar dicha evaluación en el área de ventas, específicamente; se divide el departamento en categorías (áreas críticas) consideradas importantes para examinar de manera óptima todo el departamento.

Se entiende por categorías lo siguiente: Seguimiento al sistema contable, incluye la seguridad en acceso al sistema, tráfico de información y reportes obtenidos; Análisis de hardware y software, se refiere a los ordenadores y programas instalados en el mismo; Análisis de la seguridad lógica y física en el departamento, control sobre activos tangibles e intangibles dentro del área de ventas; Análisis del procedimiento de: compra de activos, se debe observar los controles implementados en la adquisición de equipos y otros activos; Aprobación de crédito y extensión de plazos a clientes, análisis de la correcta aplicación de las políticas de la empresa.

Se verifican los controles preventivos, detectivos y correctivos por cada categoría y ponderada según el criterio del auditor con base a la evidencia recopilada y plasmada en los papeles de trabajo.

Para realizar el análisis de la situación del departamento de ventas en la empresa Confecciones TITA, se utiliza una plataforma web (TIC's), como herramienta principal para nuestro trabajo.

De manera interna se explica la creación de una plataforma web, la cual permite llevar registro y tabular información de empresas a evaluar de forma objetiva. Su meta es la búsqueda de eficiencia en los procesos, por eso se utiliza un sistema para almacenar, administrar y comparar información, la ventaja principal de tener un software de evaluación por internet es que ayuda a la comunicación entre profesionales y da opción de acceder a información de la empresa en cualquier momento o lugar, únicamente necesitará de una computadora con conectividad a internet.

En el desarrollo de la plataforma se usan las siguientes tecnologías (base técnica):

- Wix: Servidor web de html con plantillas pre-diseñadas para crear páginas principales. Sitio web: [www.wix.com](http://www.wix.com) (Página web de la Firma - anexo 1)

- 000webhost: Servidor web de PHP / MySQL gratuito, para crear la plataforma. Sitio web: [www.000webhost.com](http://www.000webhost.com) (Página web de evaluación – anexo 6)
- MySQL: Gestor de la base de datos, versión 5.1 (Para observar las entidades creadas y la relación entre sí, ver anexo 8)
- PHP: Lenguaje de programación web, versión 5.2 (Para visualizar las clases, atributos y funciones; ver anexo 9 y 10)
- Open Flash Chart: generador de código libre para gráficas (ver anexo del informe de auditoría, págs. 156 a 161)

La plataforma se creó con actividades especificadas en el cronograma (ver anexo 11), el cual tuvo una duración de 1 mes en total.

En apego a la metodología planteada para realizar la revisión de controles preventivos, detectivos y correctivos, para el desarrollo del trabajo solicitado por la empresa se siguen las etapas básicas de planificación, ejecución e informe. Se muestra paso a paso la aplicación de conceptos y en su debido momento los respectivos papeles de trabajo. El esquema principal que se presenta en el caso práctico es el siguiente:

- Antecedentes de la empresa
- Propuesta de servicios profesionales
- Carta de aceptación
- Carta compromiso
- Planificación de la Auditoría
- Ejecución del Trabajo
  - Papeles de Trabajo
  - Análisis (tabulación) de la Información
- Informe

## **5.1 Antecedentes de la Empresa**

La empresa fue constituida con personalidad jurídica individual, en el mes de julio de 1964, con razón social Confecciones TITA y domicilio fiscal en la 6av. 15-35 zona 10, ciudad de Guatemala.

Fue conformada de manera familiar, con la llegada a Guatemala de sus dueños, desde sus orígenes está laborando en la ciudad capital. Por ser un patrimonio familiar los miembros de ésta, se esmeran en lograr la más alta calidad.

La empresa fue constituida para un plazo indefinido, con un patrimonio de Q.10, 000.00. Actualmente, en libros el capital asciende a Q. 2, 500,000.00.

El gerente general es el dueño de la empresa y el encargado de la administración universal de la misma.

Así mismo, se hace mención del giro principal de la institución, el cual consiste en la fabricación de prendas de vestir tejidas. Sus productos principales son los suéteres, calcetas y calcetines. El lema es fabricar la moda del mañana. Damas y caballeros disfrutan del buen vestir con diseños creativos, calidad y distinción.

La información de la empresa está siendo considerada un activo muy importante, y por lo que solicitan a la firma Reyes & Asociados, la revisión exhaustiva de controles para la confiabilidad de la misma. La institución necesita evaluación en el área de ventas, pues según la dirección general, han presentado problemas como pérdida de mercadería, pequeña baja en ventas y deficiencia de información oportuna. Por tal motivo se presenta a continuación el trabajo llevado a cabo:

## 5.2 Propuesta de Servicios Profesionales



Guatemala, 20 de diciembre de 2012

Ing. Walter Fritz  
Gerente General  
Confecciones TITA

Estimado Ing. Fritz:

Es un agrado dirigirnos a su persona, agradeciendo la oportunidad que nos brindan al considerar nuestra propuesta de servicios profesionales para llevar a cabo la revisión de controles en el área de ventas de la empresa que usted representa.

Nuestro propósito es coadyuvar a la excelencia de nuestros clientes, apoyándolos a aumentar su competitividad y a lograr su objetivo organizacional. En Reyes & Asociados, brindamos a nuestros clientes no sólo servicios profesionales, sino también una consultoría empresarial de la más alta calidad. Los beneficios que la empresa Confecciones TITA, obtendría en caso afirmativo a la propuesta presente, son los siguientes:

- La oficina de Reyes & Asociados, es la firma líder en servicios de Auditoría y Consultoría, reconocida tanto a nivel nacional como internacional, por el desempeño realizado en algunas sociedades y grupos empresarios más importantes, cuenta con amplia experiencia en este tipo de trabajos. La profesionalidad es acreditada durante años y los clientes así la avalan.
- La calidad del trabajo es garantizada por el soporte y supervisión que se le brinda a cada compromiso adquirido en cumplimiento de las normas profesionales y el control de calidad.

Esperamos que la propuesta que realizamos sea aprobada por ustedes, y así empezar a realizar el trabajo lo antes posible; para lo cual adjuntamos información necesaria.

Atentamente,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Yeimi Reyes', is written over a faint, larger version of the signature.

Licda. Yeimi Reyes

Contadora Pública y Auditora

Colegiada No. 13442

· **Descripción de nuestra firma:**

“Reyes & Asociados”, es una firma de auditoría externa, que presta servicios profesionales en el ramo de la Contaduría Pública y Auditoría, así también está especializada en el campo informático. Se fundó el 9 de septiembre de 2003 por lo que se tienen más de 8 años de experiencia, nuestros asociados son multidisciplinarios con ello le garantizamos los resultados en distintos campos, todas las empresas con las que hemos trabajado dan recomendación y están completamente satisfechas.

· **Alcance de la auditoría:**

Como todo trabajo profesional, para poder llevar a cabo la auditoría sobre controles en el área de ventas, es necesario poseer conocimiento general de su empresa, dentro del cual se cuenta la naturaleza de sus operaciones, objetivos, políticas y prácticas adoptadas para proteger sus activos (Tanto a manera general como del área de ventas específicamente). Esto con el fin de establecer criterios sólidos para desarrollar el trabajo profesional.

Así se pretende evaluar varios aspectos con su impacto asociado, dentro de los cuales se tienen:

- La administración del software y hardware del área de ventas
- La gestión administrativa del departamento
- Procedimientos para la compra de insumos, software, hardware y mobiliario y equipo
- Los métodos de acceso, seguridad y salvaguarda de activos tangibles e intangibles del departamento
- Metodología de desarrollo de software adoptado para las operaciones de ventas
- Capacitación del personal

Lo anterior se resume en que para cada aspecto a evaluar, se determina su riesgo inherente para la empresa, luego de esto se determinarán las acciones recomendadas para disminuir o anular impactos negativos a la institución.

También es importante mencionar que el trabajo que se realice necesita de la total colaboración de sus trabajadores, quienes ayudarán a recopilar la información solicitada. Con ello, la evaluación será de manera óptima.

· **Plan general de trabajo:**

El trabajo a realizar cumplirá con las normas internacionales de auditoría vigentes, y el plan general de trabajo se encuentra dividido en tres etapas fundamentales:

Planificación del Trabajo: Se debe realizar una visita preliminar, con el objeto de tener conocimiento general de la empresa, lo cual es considerado el punto de partida. Con la información recabada, se programará y diseñará las herramientas e instrumentos para efectuar la evaluación. Dicha etapa se estima realizarla en una semana.

Ejecución de la Evaluación: Ésta consiste en realizar todos los procedimientos y actividades programadas en la etapa anterior y se estima que se llevará a cabo en dos semanas.

Informe de Auditoría, el objetivo es analizar la información recopilada, para elaborar un informe en donde se le detallarán las deficiencias encontradas.

De manera general se describe así el plan de trabajo, el cual en un plazo de tres semanas culmina.

· **Objetivos del Trabajo:**

El objetivo primordial es analizar y evaluar el entorno relacionado con el departamento de ventas, específicamente con los controles preventivos, detectivos y correctivos, haciendo uso de la tecnología de información y comunicación. Con base a ello proporcionar un informe detallado del resultado obtenido.

Se desea concretizar metas como las siguientes: Analizar y evaluar el diseño físico del área de ventas, analizar los procedimientos existentes para la adquisición de software y hardware, bienes muebles que permiten el funcionamiento adecuado del departamento, evaluar la gestión administrativa en el área de ventas, verificar la seguridad y salvaguarda de activos tangibles e intangibles del departamento, como la información, software, hardware, mobiliario y equipo, entre otros.

· **Período a Examinar:**

Los controles evaluados serán considerados dentro del período del 1 de enero al 31 de diciembre 2012.

· **Programa de Trabajo:**

Los procedimientos que a continuación se describen, son derivados del tipo de trabajo a realizar y necesidades específicas de su empresa, éstos se pretenden realizar dentro del tiempo establecido.

Es necesaria realizar una visita preliminar, elaborar plan de trabajo, aprobar dicho plan, diseñar y aprobar los instrumentos de trabajo, asignar recursos, evaluar la seguridad física y lógica, metodología de desarrollo, gestión, capacitación del personal, analizar los papeles de trabajo, realizar un informe de lo encontrado, revisar redacción del mismo y presentarlo.

· **Resultados del Trabajo:**

En el resultado final del trabajo profesional de auditoría en la revisión de controles preventivos, detectivos y correctivos en el área de ventas en su empresa, les entregaremos lo siguiente:

Informe final del auditor independiente, en el que se incluirá de forma resumida el estado actual de su departamento, así como los controles implementados y la administración de los mismos.

Así mismo, un informe detallado de todas las situaciones que implican alguna debilidad o riesgo, incluyendo las causas que las ocasionan, con soluciones propuestas.

· **Responsabilidad Profesional del Trabajo:**

Según el alcance de auditoría descrito, la responsabilidad de nuestra firma se limita a evaluar el uso adecuado de los sistemas informáticos en el área de ventas; la administración del software y hardware del área de ventas, así como la gestión administrativa del mismo; los métodos de acceso, seguridad y salvaguarda de activos tangibles e intangibles del departamento, uso óptimo de los recursos. Esto basado conforme a Normas Internacionales de Auditoría.

Todo lo detallado anteriormente, con el objetivo de evaluar los adecuados controles (preventivos, detectivos y correctivos) para minimizar riesgos en el área de ventas de su empresa, de esta manera dar recomendaciones pertinentes a las debilidades encontradas por el equipo de trabajo, así ustedes pueden implementar controles adecuados que les ayuden a optimizar el uso de recursos y evitar pérdidas futuras.

Es importante hacer mención que queda fuera de la responsabilidad del trabajo de auditoría todos aquellos aspectos técnicos del sistema computacional, entiéndase por técnico la codificación del software, uso de lenguajes de programación, inspección del código fuente. No obstante, nuestra firma cuenta con ingenieros en sistemas que darán un reporte del sistema que será evaluado por nuestros auditores. (Los auditores no evaluarán diseño computacional ni aspectos técnicos)

Debido a lo anterior, todo efecto que cause, los aspectos no evaluados y no estipulados, quedará fuera de la responsabilidad del trabajo. La única responsabilidad que se tiene es la de evaluar los controles preventivos, detectivos y correctivos del área de ventas con toda la información proporcionada por su empresa y personal.

· **Tiempo de Trabajo:**

El trabajo se pretende terminar en un total de 120 horas hombre efectivas, que se pretende abarcar en un período de 3 semanas aproximadamente.

Dicha estimación de tiempo se realiza a través del análisis de las actividades programadas a realizar.

**Equipo a Cargo:**

Se cuenta en nuestra firma con personas multidisciplinarias, a continuación se describe el personal que se les asignará el trabajo:

No.	Nombre	Cargo
1	Licda. Yeimi Reyes	Socia a Cargo
2	Ing. Roberto Ockrassa	Informático-Desarrollador
2	Brandon Seijas Castañón	Auditor Junior
3	Carlos Alejandro Toledo	Auxiliar de Auditoria
4	Diana Mendoza Lee	Auxiliar de Auditoria

Las personas asignadas son de tiempo completo, por lo cual, se garantiza la disponibilidad de compromiso del 100%.

**Honorarios Estimados:**

El valor monetario de nuestros honorarios se establece basado en el tiempo estimado para realizar el trabajo profesional de auditoría, así como la capacidad y experiencia del equipo de trabajo. Dado que estimamos un tiempo total de 120 horas efectivas para terminar la evaluación, la inversión que deben ustedes realizar tiene un valor total de \$6000.00 (\$50.00 la hora), al tipo de cambio vigente a la fecha Q. 7.82060, es decir, Q. 46,923.60 en total, IVA incluido, (Q.391.03 por hora). Dichos honorarios deben ser cancelados el 50% al aceptar nuestra propuesta (inicio de trabajo) y 50% al recibir el informe (final del trabajo).



Reyes & Asociados

Licda. Yeimi Reyes

Contadora Pública y Auditora

Colegiada No. 13442

### 5.3 Carta de Aceptación



Guatemala, 22 de diciembre de 2012

Licda. Yeimi Reyes  
Reyes & Asociados  
Ciudad de Guatemala

Estimada Licda.:

Es un gusto dirigirme a usted y su respetable grupo de trabajo, esperando que sus actividades diarias estén llenas de éxitos, y de esta manera hacer de su conocimiento la aceptación a la propuesta de servicios profesionales de fecha 20 de diciembre de los corrientes.

Aceptamos el compromiso por parte de la empresa en proporcionar la información necesaria y documentación requeridos durante el proceso de la evaluación.

En espera de que el trabajo sea realizado de la mejor manera, de acuerdo a su profesionalismo y experiencia, me suscribo.

Atentamente,

Ing. Walter Fritz  
Gerente General  
Confecciones TITA

#### 5.4 Carta Compromiso



Guatemala, 26 de diciembre de 2012

Ing. Walter Fritz  
Gerente General  
Confecciones TITA

Estimado Ing. Fritz:

Es un gusto que confíe en nuestra firma para la evaluación de control preventivo, detectivo y correctivo del área de ventas para el período terminado el 31 de diciembre 2012, por lo que nuestro equipo de trabajo se compromete a cumplir con los términos estipulados para el trabajo mencionado.

El compromiso será realizado de acuerdo con Normas Internacionales de Auditoría (NIA).

Dichas normas requieren que el compromiso sea planificado y realizado de acuerdo a métodos y procedimientos de auditoría, como indagación, observación, entrevistas, narrativas y gráficas.

Como resultado de la evaluación de los controles se emitirá un informe que contenga las deficiencias encontradas, así como sus recomendaciones.

El mantenimiento de los registros contables y controles internos adecuados, la selección y aplicación de las políticas contables y la salvaguarda de los activos de la entidad son responsabilidad de la administración. Como parte del proceso de evaluación, se solicitará a la administración confirmación por escrito respecto a las declaraciones que hicieron con relación a la estructura de control interno.

Se espera tener la cooperación completa de su personal y disposición de los registros, documentación y otra información que se solicite en relación con la evaluación de controles.

Los honorarios, serán facturados conforme avance el trabajo. Cincuenta por ciento al inicio y cincuenta por ciento al finalizar con la entrega del informe. Mucho apreciaremos su acuerdo con el contenido y aceptación para realizar la evaluación del control preventivo, detectivo y correctivo del área de ventas de la empresa.

Atentamente,



Yeimi Reyes  
Reyes & Asociados

Licda. Yeimi Reyes

Contadora Pública y Auditora

Colegiada No. 13442

## **5.5 Planificación del trabajo**

Para realizar la planificación del trabajo de auditoría, de primera instancia se realiza una visita preliminar, con el objeto de recabar información general y conocer las necesidades específicas del cliente.

### **5.5.1 Visita preliminar**

A continuación se describen las observaciones de la visita preliminar a las instalaciones de Confecciones TITA:

El Ingeniero industrial Walter Fritz, es el gerente general de la empresa y expone que la revisión fue solicitada por él, con el fin de evaluar los controles implementados a la fecha dentro del departamento de ventas y específicamente a la administración en forma general y la operación sistema de cómputo del mismo.

El informe brindado por el equipo de auditores debe ser dirigido a él, porque desea corregir las desviaciones que se encuentren y dar así mayor confiabilidad a la información proveniente del departamento.

Nos presentó a los encargados del área, los cuales serán las personas con las que directamente nos involucraremos al realizar la auditoría, el Lic. Carlos Gamarra es el gerente de ventas, así mismo, el listado de vendedores son: Ricardo Miguel Gonzales Caney, Carla Vilma Lemus Orozco, Víctor García Pérez, María Alejandra Sosa Miranda, Pedro Pablo Castillo Barrera, Norma Dantes Guzmán del Águila.

Se solicitó el organigrama de la empresa, el cual fue otorgado por el Ing. Fritz, así mismo, se tuvo a la vista la patente de comercio y copia de la escritura pública, en donde queda establecido que la institución fue constituida con personalidad jurídica individual el 9 de julio de 1964.

A través de la entrevista y la observación realizada, se puede percibir que el espacio de trabajo se ve ajustado para el número de personas dentro del departamento, puesto que existen 20 personas, entre ellas está el gerente de ventas, 10 vendedores de mostrador (existen 3 tiendas), 2 vendedores directos a mayoristas en fábrica y 8 vendedores ruteros (éstos deben presentarse a diario en la empresa).

Existe un sistema contable, con interfaz gráfico accesible por internet, no existe alguna persona que verifique los carné en la entrada a la bodega, pero si en la entrada de la fábrica, la vigilancia es poca, en la tienda principal y en bodega hay extinguidores (uno en cada lugar) como prevención, hay varios cables de red visibles para conectar una computadora con otra.

Las personas del departamento se comportan de forma colaboradora y respetuosa, con lo que se cree se facilitará el trabajo de evaluación.

## **5.6 Ejecución del Trabajo**

Generalmente se define a la etapa de ejecución como el trabajo de campo, es decir, el momento de recopilar las pruebas que sustenten las opiniones del auditor.

El grado de profundidad con que se realice la planificación marcará la pauta del trabajo a efectuar, porque según lo planeado se elaboran los papeles de trabajo. No obstante al tener la información otorgada por la empresa, se debe analizarla, para establecer evidencia de las opiniones que se darán a conocer en el informe o dictamen.

En síntesis, el objetivo de esta fase está orientado a la obtención de evidencias y formulación de observaciones con sus respectivas recomendaciones, soluciones alternativas sobre el área de ventas, aprobados en la planificación del trabajo y bajo la metodología del programa de la auditoría.

Por lo cual esta etapa se sub-divide en:

- Papeles de Trabajo: Donde se plasma el trabajo de auditoría, la evidencia que se obtiene de la empresa objeto de estudio.
- Análisis (tabulación) de la Información: Se procesa la información de los papeles de trabajo.

Ambas etapas están desarrolladas a profundidad en lo concerniente a la evaluación de controles preventivos, detectivos y correctivos del área de ventas de una empresa dedicada a la confección y comercialización de ropa en Guatemala.

### **5.6.1 Papeles de Trabajo**

Son los documentos en los cuales se evidencia el trabajo realizado. Cada profesional tiene a su discreción el orden, formato y archivo de los mismos.

Constituyen el vínculo entre: Trabajo de planificación-ejecución e informe de auditoría. Por tanto, deben contener la evidencia necesaria para fundamentar los hallazgos, opiniones y conclusiones que se presenten en el dictamen. Podrán incluir cintas, fotos, películas, etc. Lo más importante es la comprensión adecuada de los objetivos de la auditoría, así como la interpretación de la información que se obtiene de la empresa.

En este espacio se presentan los papeles de trabajo referentes a la información obtenida de la empresa Confecciones TITA.

### 5.6.1.1 Índice de Papeles de Trabajo

<b>Contenido</b>	<b>P.T.</b>
Planificación	A
Programa de auditoría	B
Marcas de auditoría	C
Notas explicativas	D
Conocimiento de la empresa (General) - Organigrama	E
Organigrama del área de ventas	E1
Narrativa: Estructura y filosofía del departamento de ventas	E2
Cuestionario de control interno	F
Claves de acceso al sistema	G
Tráfico de información	H
Reportes	I
Análisis de hardware y software (Prueba de Cumplimiento)	J
Software autorizado	K
Análisis de seguridad lógica y física en el departamento de ventas (Prueba de Cumplimiento)	L
Narrativa / sobre la capacitación del personal	M
Prueba sustantiva / sobre la capacitación del personal	M1
Manual de funciones y procedimientos	M2
Flujograma proceso de compra de activos	N
Prueba sustantiva / proceso de compra de activos	N1
Flujograma aprobación de crédito	Ñ
Aprobación de crédito – Formato de solicitud	Ñ1
Flujograma proceso de extensión de crédito	O
Seguimiento de Sistema Contable	P
Análisis de hardware y software	Q
Análisis de seguridad lógica y física en el departamento de ventas	R
Evaluación de la capacitación del personal	S
Análisis del procedimiento de compra de activos para el Depto. de Vta.	T
Análisis del proceso de aprobación de crédito y extensión de plazos a clientes	U

	P.T: A	
	Hecho por: BS	Fecha: 7-1-2013
	Revisado por: YR	Fecha: 8-1-2013

**Confecciones TITA**  
**Planificación**  
 Período: Del 1 de enero al 31 de diciembre 2012

**I. Planificación Técnica**

La información referente al cliente se plasma en la siguiente planeación técnica:

Cliente:	Confecciones TITA						
Dirección:	Oficinas: 4 calle 1-35 zona 10, Guatemala Ciudad						
Tipo de Trabajo a realizar:	Revisión de controles en el departamento de ventas						
Período a revisar:	Del: 01 de enero de 2012 Al: 31 de diciembre de 2012						
Fecha de entrega del informe preliminar:	05 de febrero de 2013						
Fecha de discusión del informe:	07 de febrero de 2013						
Fecha de entrega del informe final:	10 de febrero de 2013						
Naturaleza del negocio:	Confección y comercialización de ropa tejida						
Tiempo aproximado que tiene la empresa de llevar a cabo operaciones:	47 años						
Objetivo principal por el que requiere la auditoría:	Obtener una opinión de la seguridad del departamento de ventas, tanto física como de su información						
Número de empleados:	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black;">Total</td> <td style="text-align: right; border-bottom: 1px solid black;">250</td> </tr> <tr> <td>Oficina</td> <td style="text-align: right;">50</td> </tr> <tr> <td>Otras áreas</td> <td style="text-align: right;">200</td> </tr> </table>	Total	250	Oficina	50	Otras áreas	200
Total	250						
Oficina	50						
Otras áreas	200						

Número de principales proveedores:	8 proveedores (Entre proveedores de hilo, tinte, accesorios)								
Número de Clientes:	82 Clientes								
Audidores predecesores:	Valenzuela & Castillo Asociados								
Revisión requerida al año:	Una al final del período								
Es una empresa con procedimientos complicados para aceptación de auditorías:	No								
Revisión analítica de: (En el departamento de ventas)	Controles Preventivos Controles Detectivos Controles Correctivos								
Estructura organizacional:  La estructura organizacional de la empresa a nivel de gerencias se presenta a continuación: Gerente General — Gerente Financiero — Gerente de Producción — Gerencia de Marketing									
Manejo de operaciones:  La empresa es dirigida y administrada directamente por el dueño – fundador. Él toma aquellas decisiones consideradas de importancia o significativas. La empresa en cuanto a su filosofía, política y estrategias están documentadas en el manual para empleados. La gerencia se mantiene en constante búsqueda de la productividad del negocio y optimización de los recursos.									
Personas claves en la empresa con quien se tendrá comunicación:									
<table border="1"><thead><tr><th>Nombre:</th><th>Cargo:</th></tr></thead><tbody><tr><td>Ing. Walter Fritz</td><td>Gerente General</td></tr><tr><td>Lic. Carlos Gamarra</td><td>Gerente de Ventas</td></tr><tr><td>Rosa de Flores</td><td>Secretaria de Gerencia</td></tr></tbody></table>	Nombre:	Cargo:	Ing. Walter Fritz	Gerente General	Lic. Carlos Gamarra	Gerente de Ventas	Rosa de Flores	Secretaria de Gerencia	
Nombre:	Cargo:								
Ing. Walter Fritz	Gerente General								
Lic. Carlos Gamarra	Gerente de Ventas								
Rosa de Flores	Secretaria de Gerencia								

Clientes:

Los clientes son considerados parte fundamental para la empresa, tienen estrecha relación con el departamento de ventas; porque son ellos los encargados del contacto con el público.

El departamento de ventas realiza requisiciones de producto para la venta, no obstante los inventarios de materia prima, producto en proceso y terminado son responsabilidad total del departamento de producción, ellos llevan control de la relación directa con proveedores.

Evaluación de los componentes del control interno:

El conocimiento previo que se tiene de la empresa es resultado de la visita preliminar.

Derivado de la naturaleza y alcance de la evaluación de controles preventivos, detectivos y correctivos, éstos se centralizan al departamento de ventas. No obstante se evaluó lo siguiente:

Ambiente de Control	El Gerente de Marketing se reúne mensualmente en las instalaciones de la Compañía, con los vendedores para presentar reportes de su gestión y metas de venta.
Evaluación de riesgos	Esta evaluación se refiere al riesgo de ocurrencia de errores dentro de la gestión del departamento de ventas, al respecto el Gerente General y Gerente de Marketing se reúnen mensualmente con el objeto de revisar la información proporcionada y con ello preparar planes de acción para mejorar o continuar con lo establecido.
Actividades de control	La administración tiene implementadas diversas actividades de control establecidas por cada una de los procesos que se realizan por departamento, específicamente al área de ventas.

Al evaluar los componentes del control interno del departamento de ventas de la empresa Confecciones TITA, se determinó que cuentan con un nivel aceptable. Por lo tanto, el riesgo de la empresa es: MEDIO

## II. Planificación Administrativa

El contenido administrativo tratado con el cliente con respecto a la evaluación de controles, se documentan de la siguiente manera:

Información disponible:

Para efectos de consulta en la auditoría la información estará disponible oportunamente, conforme lo acordado en la carta compromiso, aceptada por el cliente.

Fecha claves del trabajo de auditoría:

Inicio:	05 de enero de 2013.
Planificación de la auditoría:	07 de enero de 2013.
Ejecución de la auditoría:	Inicia: 15 de enero de 2013 Finaliza: 31 de enero de 2013
Entrega de informes de auditoría:	10 de febrero de 2013

Lugar de trabajo:

La revisión de controles se llevará a cabo en las oficinas y los puntos de venta de la empresa. Debido a que no se requiere viajar al interior del país, no se sumarán viáticos adicionales.

Capacitación del personal:

Nuestra experiencia, nos permite garantizar que se tiene la capacidad técnica para cumplir con las expectativas del servicio solicitado.

Equipo de Auditores:

Los profesionales a cargo de la evaluación de controles se describen:

Nombre:	Cargo:	Iniciales
<b>Licda. Yeimi Reyes</b>	Socia a Cargo	YR
<b>Ing. Roberto Ockrassa</b>	Informático-desarrollador	RO
<b>Lic. Brandon Seijas Castañón</b>	Auditor Junior	BS
<b>Carlos Alejandro Toledo</b>	Auxiliar de Auditoria	CAT
<b>Diana Mendoza Lee</b>	Auxiliar de Auditoria	DM

Honorarios:

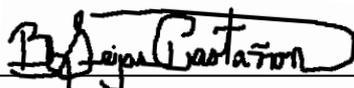
Descripción:	Valor:
<b>Horas Estimadas</b>	120 horas
<b>Precio por hora:</b>	\$ 50.00
<b>Total de Honorarios</b>	\$ 6,000.00

En quetzales al tipo de cambio vigente (Q 7.82060) es: Q 46,923.60

Forma de pago:

50% al inicio y 50% al final

Elaborado por:

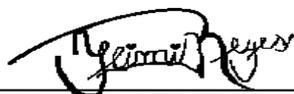


Lic. Brandon Seijas Castañón

Auditor Junior

Fecha de elaboración: 07 de enero de 2013

Aprobado por:



Licda. Yeimi Reyes

Contadora Pública y Auditora

Colegiada No. 13442

Fecha de aprobación: 08 de enero de 2013

	<b>P.T: B</b>	
	<b>Hecho por:</b> BS	<b>Fecha:</b> 08-1-2013
	<b>Revisado por:</b> YR	<b>Fecha:</b> 10-1-2013

Confecciones TITA  
Período: Del 1 de enero al 31 de diciembre 2012  
Programa de Auditoria

**Objetivos del Trabajo**

**General**

Analizar y evaluar el entorno del departamento de ventas, tanto en su sistema contable computarizado como en la aplicación general de controles preventivos, detectivos y correctivos. Y con base al estudio proporcionar un informe detallado del resultado obtenido.

**Específicos**

Observar el diseño físico del área de ventas.

Cotejar los procedimientos existentes para la adquisición de software, hardware, bienes muebles que permiten el funcionamiento del departamento.

Evaluar la gestión administrativa, el desarrollo de las actividades realizadas en las ventas.

**Alcance del Trabajo**

Es necesario poseer conocimiento general de la empresa, dentro del cual se cuenta la naturaleza de sus operaciones, objetivos, políticas y prácticas adoptadas para proteger sus activos (Tanto a manera general como del área de ventas específicamente). Esto con el fin de establecer criterios sólidos para desarrollar el trabajo profesional.

Así se pretende evaluar varios aspectos con su impacto asociado, dentro de los cuales se tienen:

- La administración del software y hardware del área de ventas
- La gestión administrativa del departamento
- Procedimientos para la compra de insumos, software, hardware y mobiliario y equipo
- Los métodos de acceso, seguridad y salvaguarda de activos tangibles e intangibles del departamento
- Capacitación del personal y usuarios del sistema

Para cada aspecto a evaluar, se determina su riesgo inherente e impacto para la empresa, luego de esto se determinarán las acciones recomendadas para disminuir o anular impactos negativos a la institución.

También es importante mencionar que el trabajo necesita de la total colaboración de los trabajadores del departamento de ventas, quienes ayudarán a recabar la información necesaria.

### **Visión general**

- Entrevista con personal de ventas
- Observación de la funcionalidad del sistema informático
- Análisis de las condiciones de seguridad en puntos de venta
- Conocimiento de las políticas y prácticas del personal de ventas

### **Matriz de Riesgo**

Según conversación con el gerente general, se ha elaborado la matriz de riesgo en el área de ventas para el año 2012. El resultado de la entrevista es:

Riesgo	Probabilidad que ocurra	Impacto	Nivel de Riesgo
Incumplimiento del objetivo estratégico en ventas	Bajo	Alto	Bajo
Incumplimientos establecidos como controles	Bajo	Alto	Bajo
Malversación de fondos cobrados	Medio	Alto	Medio
Segregación de funciones	Bajo	Alto	Bajo
Cartera de saldos morosos	Medio	Alto	Medio

### **Actividades a Realizar**

Descripción de la Actividad	Papel de Trabajo (Referencia)	Hecho por	Tiempo estimado
Conocimiento de la empresa (Gral.)	PT E	BS	3 hrs
Cuestionario de control interno	PT F	BS	5 hrs
Seguimiento del sistema contable	PT P	CAT	10 hrs
Análisis del hardware y software	PT Q	RO	2 hrs
Análisis de seguridad lógica y física en el departamento de ventas	PT R	DM	15 hrs
Evaluación capacitación del personal	PT S	CAT	4 hrs
Análisis de procedimiento de compras de activos para el departamento de ventas	PT T	DM	5 hrs
Análisis del proceso de aprobaciones de crédito y extensión de plazos a clientes	PT U	CAT	3 hrs



<b>P.T: C</b>	
<b>Hecho por:</b> BS	<b>Fecha:</b> 10-1-2013
<b>Revisado por:</b> YR	<b>Fecha:</b> 11-1-2013

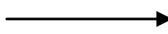
### Marcas de Auditoría

A continuación se describen las marcas de auditoría y simbología para flujogramas utilizadas por la firma Reyes & Asociados.

Marca	Significado
	Verificado
	No verificado
	Cotejado
	Sumado vertical
	Sumado horizontal
<b>CPC</b>	Copia proporcionada por el cliente
	Revisado en pantalla
	Cálculo realizado
	Limitación al alcance
	Fotografía actual
	Copia Adjunta
	Verificación física

	Deficiencia en control interno
	Forma sin firma
	Cheques en circulación
	Referencia viene de...
	Referencia dirigida a...

Simbología para Flujograma:

Símbolo	Significado
	Inicio y Fin del Proceso
	Proceso
	Emisión de Documento
	Archivo de Papelería
	Decisión
	Conector
	Proceso Continuo



P.T: D	
Hecho por: BS	Fecha: 15-1-2013
Revisado por: YR	Fecha: 16-1-2013

Confecciones TITA  
Notas Explicativas

Período: Del 1 de enero al 31 de diciembre 2012

Se describen las principales políticas de la administración referentes a nuestro trabajo de evaluación (Tomadas de los Manuales de la Empresa). Así como aquellas anotaciones que se creen importantes.

①

Las compras de materia prima deben llevar el siguiente procedimiento: El departamento de producción, debe llenar la ficha de requisición y entregarla al departamento de compras, el cual debe hacer tres cotizaciones y entregar documento para autorización al gerente, luego de la autorización (por escrito), el encargado de compras realiza el pedido.

El documento que ampara la compra y/o pedido (Cotización, nota de pedido, etc.) tiene 3 copias, una para contabilidad, bodega y departamento de compras (se tendrá un archivo especial).

②

Las ventas al crédito: Se examinará individualmente la petición de crédito en la empresa, las condiciones de pago son: A 30 días plazo, no hay descuento por pronto pago. Si el cliente solicita descuento por pronto pago y/o extensión de plazo, quedará sujeto a la decisión de Gerente General quién lo evaluará. El departamento de cobros es responsable del saldo de Cuentas por Cobrar.

③

Para establecer precio de venta, se espera un rendimiento del 100% sobre el costo del producto.

④

De las comisiones sobre ventas: Serán pagadas a los vendedores a fin de mes, cuando sean al contado se cancela automáticamente según el porcentaje correspondiente, en caso de ventas al crédito, el porcentaje de comisión se calcula sobre la base de lo cobrado de la venta realizada. El porcentaje pagadero es el siguiente:

Vendedores Directos: 1%

Vendedores de Mostrador: 3%

Vendedores Mayoristas: 5%

⑤

Los muestrarios de mercadería son folletos en los cuales a través de imágenes se dan a conocer los diseños; si algún vendedor necesita muestra física, puede tomarla con autorización escrita del encargado de bodega, en el caso de los vendedores de mostrador, solo tienen acceso al stock de producto.

⑥

Los manuales y documentos de descripciones de políticas, funciones y artículos deben estar en lugar visible.

⑦

El gerente de Ventas deberá realizar resguardo de la información extraída del sistema los días viernes y realizar un reporte mensual, que contenga el comportamiento de las ventas del mes por producto, punto de venta, vendedor, entre otra información que se considere importante.

⑧

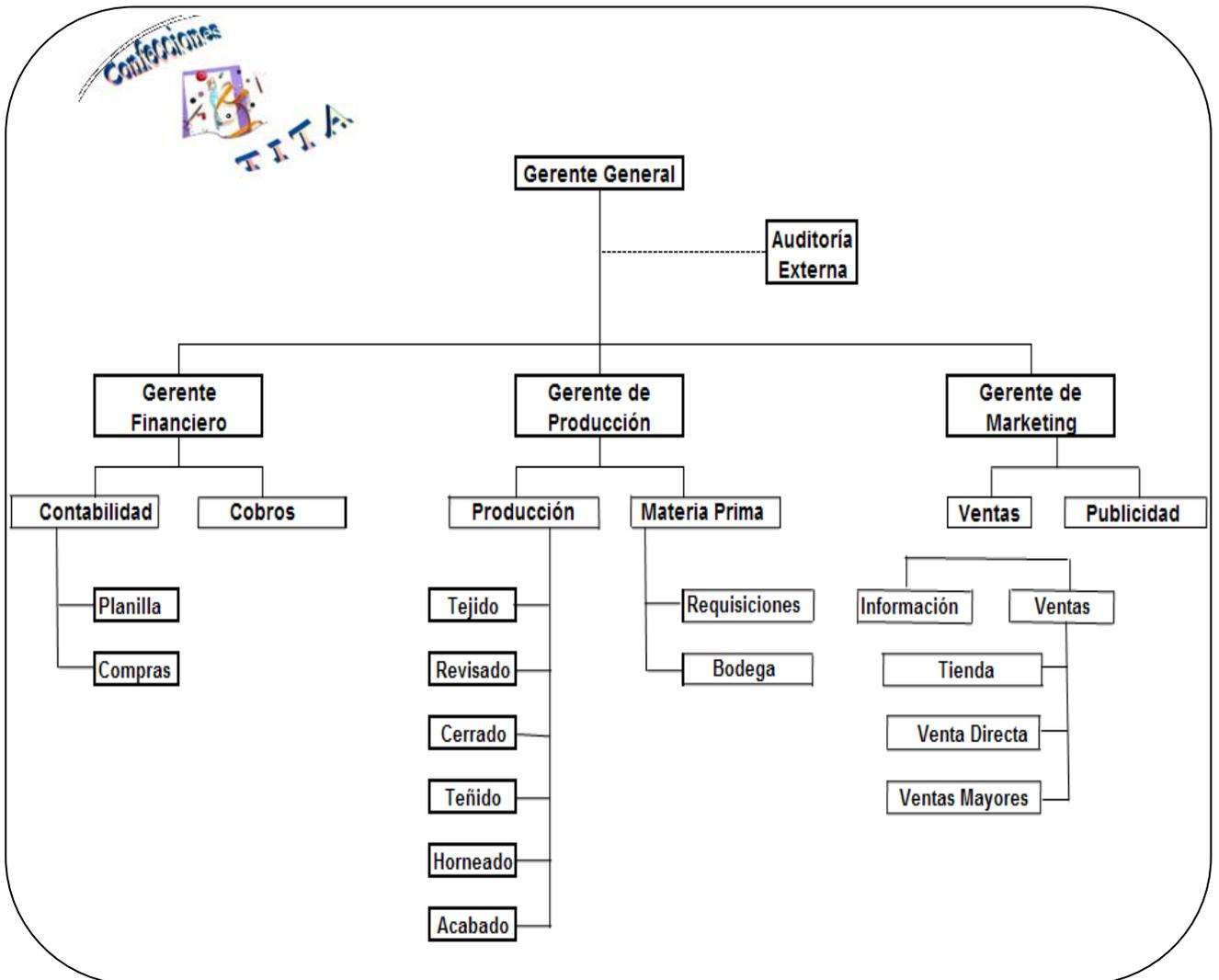
Para realizar compras de activos fijos deben estar justificadas por la necesidad de obtenerlos; un representante de compras debe realizar tres cotizaciones diferentes para corroborar la mejor opción a compra (aspectos a evaluar: calidad, precio, disponibilidad). El gerente general, será el encargado de autorizar la compra



<b>P.T: E</b>	
Hecho por: BS	Fecha: 17-1-2013
Revisado por: YR	Fecha: 20-1-2013

Confecciones TITA  
Conocimiento de la Empresa (General)  
Período: Del 1 de enero al 31 de diciembre 2012

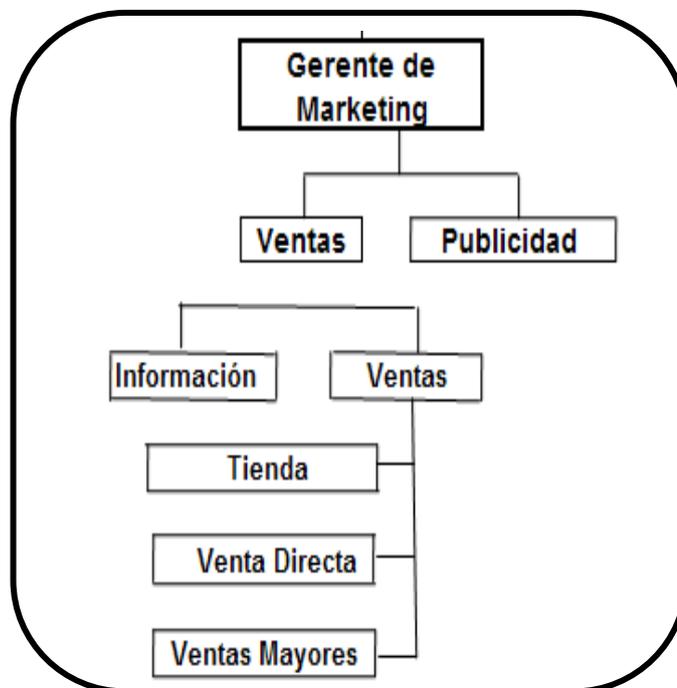
### Organigrama de la Empresa





<b>P.T: E 1</b>	
<b>Hecho por:</b> BS	<b>Fecha:</b> 17-1-2013
<b>Revisado por:</b> YR	<b>Fecha:</b> 20-1-2013

Confecciones TITA  
Organigrama del Área de Ventas  
Período: Del 1 de enero al 31 de diciembre 2012



**CPC**

Observaciones: Entiéndase por área o departamento de ventas, la información y los puntos de ventas, venta directa y ventas mayores.



<b>P.T: E 2</b>	
<b>Hecho por:</b> BS	<b>Fecha:</b> 18-1-2013
<b>Revisado por:</b> YR	<b>Fecha:</b> 20-1-2013

### Confecciones TITA

Narrativa: Estructura y Filosofía del Departamento de Ventas

Período: Del 1 de enero al 31 de diciembre 2012

Entrevista: Lic. Carlos Gamarra

Puesto: Gerente de Venta

Profesión: Licenciado en Administración de Empresas

Información: Se pretende tener un encargado que brinde información a personas que se acercan a la compañía en busca de información sobre los productos. Así mismo, estar en la capacidad de responder por dudas o problemas que se den en la transacción de ventas.

En sí el departamento de ventas debe estar clasificado o dividido por los vendedores según sus características de venta, es decir, en la tienda se tienen personas de mostrador, las cuales venden el producto a personas que llegan, ya sea por primera vez o recurrentes en busca del producto; los vendedores Mayores, son los que se conocen como rutereros, ellos deben hacer contacto con empresas y personas para colocar el producto en diferentes puntos de venta, ya sea para reventa o auto consumo. Así mismo hay personas que para reventa se acercan directamente a la fábrica en busca de producto, y son atendidos por los vendedores directos.

### **Objetivos del departamento de ventas**

La misión del departamento de ventas en la empresa Confecciones TITA, está dirigida a definir y coordinar estrategias de mercadeo a nivel de sus clientes potenciales, que conlleven a realizar la presencia directa ante el cliente a través de charlas y presentaciones del producto, donde, con antelación determine precios, descuentos, marca del producto, promociones y otros elementos dirigido al incentivo de consumo del producto.

En el departamento de ventas en la empresa Confecciones TITA, la visión es guiar, controlar y alentar a la organización en su conjunto para alcanzar el estado deseable de la organización.

La visión del departamento o área de ventas es la respuesta a la pregunta, ¿Cómo se desea ver la organización en los próximos años, en base a lo aportado por el área de ventas?, es decir, a través de lo que realiza el área de ventas cuál es la proyección de posicionamiento en el mercado.

Los objetivos son establecidos por el administrador de ventas y debe determinar las actividades mercantiles necesarias para lograr las metas establecidas. La planeación de ventas debe coordinar las actividades de los agentes, comerciantes y personal anunciador, la distribución física; el personal de ventas, las fechas de los planes de producción, los inventarios, los presupuestos y el control de los agentes de ventas.

Entre los objetivos planteados, está incrementar en un 10% las ventas del periodo anterior, mantener seguridad razonable de las cuentas por cobrar.



<b>P.T: F</b>	
<b>Hecho por:</b> BS	<b>Fecha:</b> 18-1-2013
<b>Revisado por:</b> YR	<b>Fecha:</b> 21-1-2013

**Confecciones TITA**  
**Cuestionario de Control Interno**  
**Departamento de Ventas**  
**Período: Del 1 de enero al 31 de diciembre 2012**

No.	PREGUNTA	SI	NO	OBSERVACION	REF.
1	¿Todos los vendedores tienen acceso a la mercadería?	X		Según sus funciones, por ejemplo, las personas de ventas de mostrador, únicamente tienen acceso a lo que tienen en la tienda.	D
2	¿Es necesario autorización del gerente para realizar pedidos de materia prima al proveedor?	X			D
3	¿Considera que los pedidos de materia prima están adecuadamente custodiados?	X		Se guardan en gaveta con llave	D
4	¿Almacenan materia prima y producto terminado en bodegas separadas?	X		Verificado físicamente	
5	¿Hay una persona designada como encargada de bodega?	X		El señor Bonifacio Tzul (Verificado)	
6	¿En bodega se lleva el control de mercadería a través de cardex manual?		X	El sistema lo realiza automáticamente	H
7	¿Los vendedores reciben comisión por venta?	X			D

No.	PREGUNTA	SI	NO	OBSERVACION	REF.
8	¿Existe autorización para descuentos?	X		Se necesita evaluación personal del gerente, porque no están permitidos	D
9	¿Para condiciones de pago es necesaria la autorización del gerente?		X	En el manual está regulado que no se debe autorizar descuentos por pronto pago.	D
10	¿Los vendedores ruteros tienen acceso a muestras de producto?	X		En caso lo soliciten, pero no se hace por escrito	D
11	¿Solo personal de ventas tiene acceso al sistema?		X	Está entrelazado con otros departamentos	
12	¿Exigen que se cambien las contraseñas del sistema frecuentemente?	X			G
13	¿Sí el producto requerido por el cliente, no está disponible en almacén, es requerido a producción?	X		La venta se lleva a cabo, únicamente se envía a producción para su elaboración. (Se verificó)	
14	¿Existen letreros visibles que nieguen el acceso a áreas de oficinas y/o bodegas?	X			J
15	¿Más de una persona tiene acceso a caja en las tiendas?		X	Aunque hay 2 ó 3 personas por tienda, solo una es la cajera, y responsable del efectivo y cheques.	J2
16	¿Hay comunicación de red (de computadoras) entre los sistemas de las tiendas?	X		Por seguridad se comunican por teléfono (En caso el sistema no esté actualizado).	G2

No.	PREGUNTA	SI	NO	OBSERVACION	REF.
17	¿Los productos requeridos a producción son directamente entregados a los clientes?		X	Se envían a bodega, para que ellos realicen las entregas (Verificado físicamente)	
18	¿A los clientes se les proporciona estado de cuenta?	X		Únicamente cuando es requerido por el cliente. (Pero ellos llevan su registro.)	
19	¿Se entrega comprobante de pago por cliente?	X		Solo se emite comprobante de pago, cuando los realicen en efectivo, si los depositan, tendrán su boleta de depósito.	
20	¿Las personas que visitan las instalaciones, para comprar a mayor, tienen acceso restringido?	X		Se les atiende en recepción.	J
21	¿Los vendedores cuentan con un manual de procesos o pasos establecidos para realizar ventas al crédito?		X	En el manual esta especificado la política de crédito, pero no un esquema de venta	D J3
22	¿Los vendedores conocen la existencia de la política de crédito?	X		Se les dice cuales son las políticas de crédito. Pero no se les da copia del manual.	D J2



<b>P.T: G</b>	
<b>Hecho por:</b> CAT	<b>Fecha:</b> 20-1-2013
<b>Revisado por:</b> BS	<b>Fecha:</b> 21-1-2013

Confecciones TITA  
Claves de Acceso al Sistema  
Período: Del 1 de enero al 31 de diciembre 2012



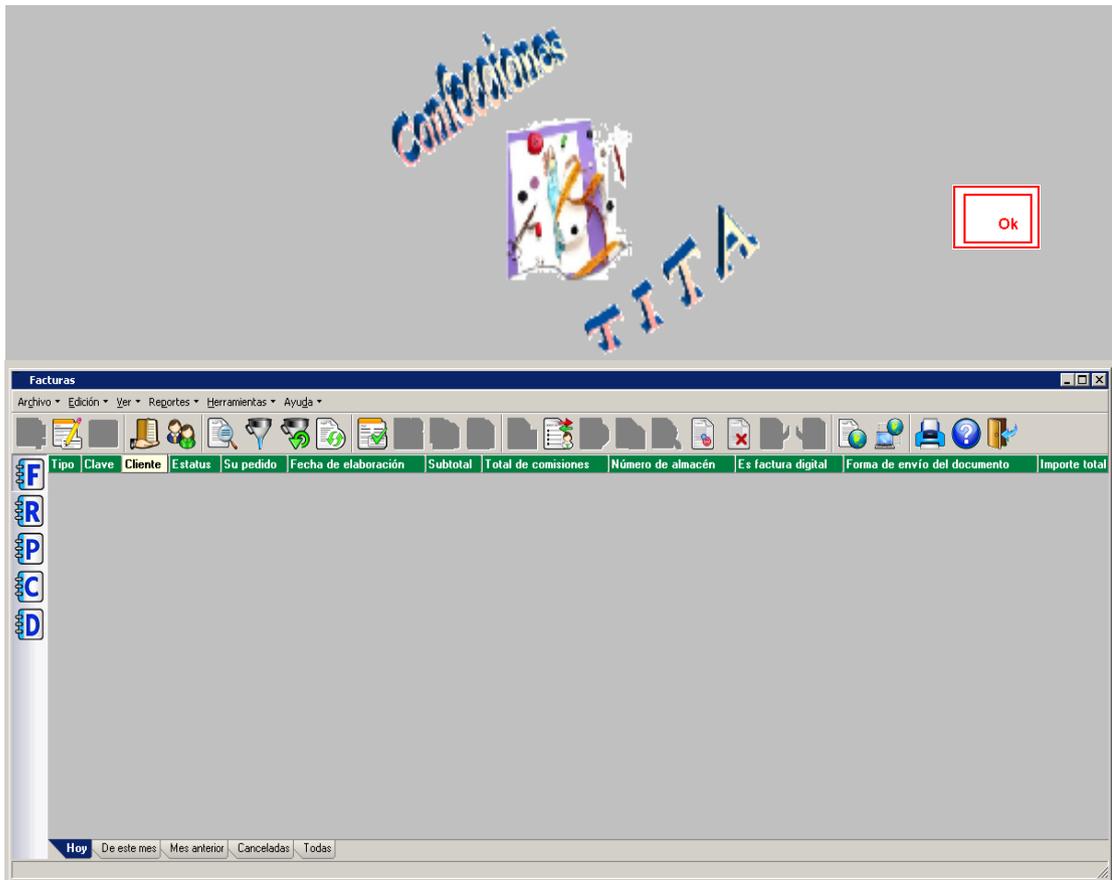
Observaciones realizadas al sistema:

No permite el acceso con contraseña (password) incorrecta, lleva registro del número de intentos de ingreso sin autorización. Las contraseñas tienen período de caducidad y por ende se obliga a actualizarlas constantemente. Así se verificaron los controles detectivos de: autorización (acceso al sistema) y contraseñas, que permiten limitantes de acceso al sistema por niveles.



<b>P.T: H</b>	
<b>Hecho por:</b> CAT	<b>Fecha:</b> 20-1-2013
<b>Revisado por:</b> BS	<b>Fecha:</b> 21-1-2013

Confecciones TITA  
Tráfico de Información  
Período: Del 1 de enero al 31 de diciembre 2012



Observaciones realizadas al sistema:

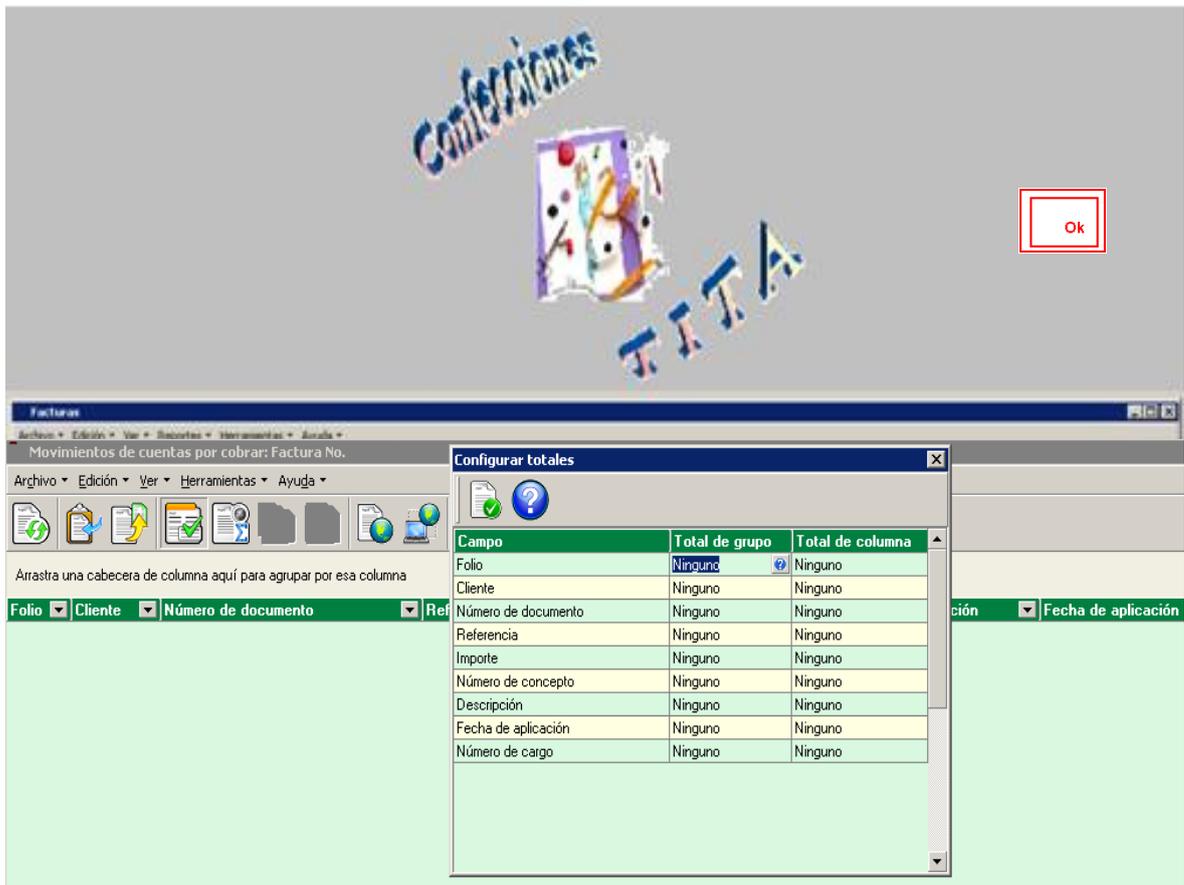
El tráfico de información en el sistema lo consideran óptimo, y no poseen evaluación intermedia. La verificación de integridad del sistema, se refiere a la funcionalidad del software y el control sobre la seguridad del mismo. No obstante, el sistema realiza las operaciones, de forma manual no permite el ingreso de datos paralelos a la operación que se ejecuta. Queda evaluado el control de tráfico de información.



P.T: I	
Hecho por: CAT	Fecha: 20-1-2013
Revisado por: BS	Fecha: 21-1-2013

Confecciones TITA  
Reportes

Período: Del 1 de enero al 31 de diciembre 2012



Observaciones realizadas al sistema:

Existe la oportunidad de visualizar en pantalla reportes al instante e imprimirlos, con las especificaciones actualizadas. Los reportes son almacenados en discos extraíbles, se tiene por norma realizar backup de la información una vez por semana; los discos semanales se tienen almacenados cerca del computador y sin llave. Conclusión: se observa la adecuada realización de reportes oportunos utilizables para rastro de auditoría, cuando existe en éstos se detallan errores con fuente del mismo, y se constató la creación de respaldos de información aunque éstos últimos con deficiente seguridad.



<b>P.T: J</b>	
<b>Hecho por:</b> RO	<b>Fecha:</b> 20-1-2013
<b>Revisado por:</b> BS	<b>Fecha:</b> 22-1-2013

Confecciones TITA  
Análisis del hardware y software  
Pruebas de Cumplimiento  
Período: Del 1 de enero al 31 de diciembre 2012



**Observaciones:**

Las computadoras están distribuidas equitativamente entre los puntos de venta. En la fábrica son atendidos desde recepción; en cuanto a los cables de conexión no se observan visibles con posibilidad de riesgo. Las conexiones a la corriente eléctrica están aceptables. El Hardware de los ordenadores se encuentra de forma satisfactoria; existe custodia segura para los activos en el departamento de ventas; sin embargo, no tienen reguladores de energía (UPS) en cada una.



P.T: K	
Hecho por: RO	Fecha: 20-1-2013
Revisado por: BS	Fecha: 22-1-2013

Confecciones TITA  
Software Autorizado  
Período: Del 1 de enero al 31 de diciembre 2012

Listado considerado por la Administración:

- Microsoft Office:
  -  Microsoft Office Access
  -  Microsoft Office Excel
  -  Microsoft Office PowerPoint
  -  Microsoft Office Word
  -  Complemento guardar como PDF o XPS de Microsoft para programas de Microsoft Office
-  Bloc de Notas
-  Calculadora
-  Paint
-  WordPad
- Facturación SAT
  -  Folios Digitales
-  Internet (Google Chrome, Internet explorer)
-  Outlook Express
-  Aspel-SAE
-  Acrobat Reader
-  Libreta de direcciones
-  USB Disk Security
-  Avast (Antivirus)
-  Canon ip2700 series Printer Driver

Observaciones: Se cotejó en pantalla el listado con los programas existentes, y se verificó que coincidiera con las licencias, para prevenir mal uso de los ordenadores; así mismo, tienen algunas actualizaciones pendientes, pero no se detectaron programas ajenos al listado autorizado.



P.T: L 1/6	
Hecho por: DM	Fecha: 23-1-2013
Revisado por: BS	Fecha: 23-1-2013

Confecciones TITA  
Análisis de seguridad lógica y física en el departamento de ventas  
Período: Del 1 de enero al 31 de diciembre 2012

Accesos Restringidos:



Observación:

La puerta que comunica la bodega con sala de ventas, permanece cerrada, con un aviso que prohíbe el paso a personas ajenas al departamento. Se confirma el control de acceso.



<b>P.T: L 2/6</b>	
<b>Hecho por:</b> DM	<b>Fecha:</b> 23-1-2013
<b>Revisado por:</b> BS	<b>Fecha:</b> 25-1-2013

### Confecciones TITA

Análisis de seguridad lógica y física en el departamento de ventas  
Período: Del 1 de enero al 31 de diciembre 2012

Stock de Producto en Sala de Venta:



Observación:

Los controles de custodia segura sobre las existencias en los puntos de venta, están en nivel bajo debido a que la mercadería está al alcance y fácil adquisición de personas que visitan los puntos de venta.



<b>P.T: L 3/6</b>	
Hecho por: DM	Fecha: 16-1-2013
Revisado por: BS	Fecha: 25-1-2013

**Confecciones TITA**

Análisis de seguridad lógica y física en el departamento de ventas  
Período: Del 1 de enero al 31 de diciembre 2012

Confecciones "TITA"					
Inventario de Mercaderías al 31-12-12					
No.	Producto		Costo Unitario	Inventario al 31-12-12	Costo Total
	Código	Descripción			
<b>Calcetín - Caballero -</b>					
1	1520	Rombo Negro	Q5.00	15000	Q75,000.00
2	1521	Rombo Gris	Q5.00	10000	Q50,000.00
3	1522	Rombo Combinado verde-negr	Q5.00	7500	Q37,500.00
4	1535	Lizo Algodón negro	Q4.00	9250	Q37,000.00
5	1536	Lizo Algodón blanco	Q4.00	2480	Q9,920.00
6	1537	Lizo Algodón Gris Perla	Q4.00	3580	Q14,320.00
7	1538	Lizo Algodón Gris Plomo	Q4.00	7801	Q31,204.00
8	1539	Lizo Algodón Verde Oliva	Q4.00	580	Q2,320.00
9	1550	Deportivo Blanco	Q6.00	25000	Q150,000.00
10	1551	Deportivo Blanco - Puntas Gris	Q6.00	15610	Q93,660.00
11	1552	Deportivo Gris	Q6.00	16800	Q100,800.00
<b>Calcetín - Niño -</b>					
12	336	Deportivo talla 0 -3	Q3.75	8000	Q30,000.00
13	337	Deportivo talla 4 - 6	Q3.75	5480	Q20,550.00
14	338	Deportivo talla 7 -9	Q3.75	3580	Q13,425.00
15	339	Deportivo talla 9 -11	Q3.75	5909	Q22,158.75
16	360	Lizo Algodón Negro talla 0 -3	Q3.85	1000	Q3,850.00
17	361	Lizo Algodón Negro talla 4 - 6	Q3.85	2550	Q9,817.50
18	362	Lizo Algodón Negro talla 7 -9	Q3.85	3064	Q11,796.40
19	363	Lizo Algodón Negro talla 9 -11	Q3.85	4505	Q17,344.25
20	371	Lizo Algodón Azul talla 0 -4	Q3.85	5807	Q22,356.95
21	372	Lizo Algodón Azul talla 4 - 7	Q3.85	7014	Q27,003.90
22	373	Lizo Algodón Azul talla 7 -10	Q3.85	8211	Q31,612.35
23	374	Lizo Algodón Azul talla 9 -12	Q3.85	9319	Q35,878.15
<b>Calceta - Dama -</b>					
24	1620	Liza Algodón Negro	Q4.50	4602	Q20,709.00
25	1621	Liza Algodón blanco	Q4.50	5130	Q23,085.00
26	1622	Liza Algodón café	Q4.50	2005	Q9,022.50
27	1630	Diseño Algodón	Q5.00	5006	Q25,030.00
28	1631	Diseño Algodón Combinado	Q5.00	3500	Q17,500.00
29	1670	Deportiva blanca	Q4.75	1590	Q7,552.50
<b>Calceta - Niña -</b>					
30	820	Deportiva talla 0 -3	Q3.75	805	Q3,018.75
31	821	Deportiva talla 4 - 6	Q3.75	754	Q2,827.50
32	822	Deportiva talla 7 -9	Q3.75	969	Q3,633.75
33	823	Deportiva talla 9 -11	Q3.75	1500	Q5,625.00
34	850	Escolar Blanca 7-9	Q4.76	3596	Q17,116.96
35	851	Escolar Blanca 9-11	Q4.76	791	Q3,765.16
36	862	Escolar Azul 7-10	Q4.76	4569	Q21,748.44
37	863	Escolar Azul 9-12	Q4.76	4875	Q23,205.00
<b>Sueteres</b>					
38	2000	Sueter Dama diseños	Q96.00	1990	Q191,040.00
39	2001	Sueter Caballero diseños	Q115.00	2155	Q247,825.00
40	2002	Sueter Niña diseños	Q75.00	1588	Q119,100.00
41	2003	Sueter Niño diseños	Q75.00	988	Q74,100.00
<b>Suma de inventario al 31 diciembre 2012</b>					<b>Q1,663,421.81</b>



P.T: L 4/6	
Hecho por: DM	Fecha: 17-1-2013
Revisado por: BS	Fecha: 25-1-2013

**Confecciones TITA**

Análisis de seguridad lógica y física en el departamento de ventas  
Período: Del 1 de enero al 31 de diciembre 2012

Toma física del inventario:

Se realizó conteo físico de inventario, las personas involucradas en el mismo son: Encargado de Bodega, Gerente de Ventas, el observador del conteo es Diana Morales, auxiliar de auditoría.

Confecciones "TITA" Inventario de Mercaderías al 16-1-13					
No.	Producto		Costo Unitario	Cantidad	Costo Total
	Código	Descripción			
Calcetín - Caballero -					
1	1520	Rombo Negro	Q5.00	11190	Q55,950.00
2	1521	Rombo Gris	Q5.00	10000	Q50,000.00
3	1522	Rombo Combinado verde-ne	Q5.00	7500	Q37,500.00
4	1535	Lizo Algodón negro	Q4.00	8459	Q33,836.00
5	1536	Lizo Algodón blanco	Q4.00	2480	Q9,920.00
6	1537	Lizo Algodón Gris Perla	Q4.00	582	Q2,328.00
7	1538	Lizo Algodón Gris Plomo	Q4.00	7801	Q31,204.00
8	1539	Lizo Algodón Verde Oliva	Q4.00	580	Q2,320.00
9	1550	Deportivo Blanco	Q6.00	10560	Q63,360.00
10	1551	Deportivo Blanco - Puntas G	Q6.00	15610	Q93,660.00
11	1552	Deportivo Gris	Q6.00	15221	Q91,326.00
Calcetín - Niño -					
12	936	Deportivo talla 0 -3	Q3.75	7915	Q29,681.25
13	937	Deportivo talla 4 - 6	Q3.75	5390	Q20,212.50
14	938	Deportivo talla 7 -9	Q3.75	3449	Q12,933.75
15	939	Deportivo talla 9 -11	Q3.75	5099	Q19,121.25
16	960	Lizo Algodón Negro talla 0 -3	Q3.85	1510	Q5,813.50
17	961	Lizo Algodón Negro talla 4 - 6	Q3.85	1215	Q4,677.75
18	962	Lizo Algodón Negro talla 7 -9	Q3.85	3085	Q11,877.25
19	963	Lizo Algodón Negro talla 9 -11	Q3.85	5019	Q19,323.15
20	971	Lizo Algodón Azul talla 0 -4	Q3.85	5507	Q21,201.95
21	972	Lizo Algodón Azul talla 4 - 7	Q3.85	6908	Q26,595.80
22	973	Lizo Algodón Azul talla 7 -10	Q3.85	9200	Q35,420.00
23	974	Lizo Algodón Azul talla 9 -12	Q3.85	9358	Q36,028.30
Calceta - Dama -					
24	1620	Liza Algodón Negro	Q4.50	4537	Q20,416.50
25	1621	Liza Algodón blanco	Q4.50	6152	Q27,684.00
26	1622	Liza Algodón café	Q4.50	1554	Q6,993.00
27	1630	Diseño Algodón	Q5.00	2068	Q10,340.00
28	1631	Diseño Algodón Combinado	Q5.00	968	Q4,840.00
29	1670	Deportiva blanca	Q4.75	1904	Q9,044.00
Calceta - Niña -					
30	820	Deportiva talla 0 -3	Q3.75	675	Q2,531.25
31	821	Deportiva talla 4 - 6	Q3.75	1644	Q6,165.00
32	822	Deportiva talla 7 -9	Q3.75	867	Q3,251.25
33	823	Deportiva talla 9 -11	Q3.75	1658	Q6,217.50
34	850	Escolar Blanca 7-9	Q4.76	5980	Q28,464.80
35	851	Escolar Blanca 9-11	Q4.76	1012	Q4,817.12
36	862	Escolar Azul 7-10	Q4.76	5669	Q26,984.44
37	863	Escolar Azul 9-12	Q4.76	6120	Q29,131.20
Sueteres					
38	2000	Sueter Dama diseños	Q96.00	171	Q16,416.00
39	2001	Sueter Caballero diseños	Q115.00	1234	Q141,910.00
40	2002	Sueter Niña diseños	Q75.00	1234	Q92,550.00
41	2003	Sueter Niño diseños	Q75.00	1234	Q92,550.00
Suma de inventario al 16 enero 2013					Q1,244,596.51



<b>P.T: L 5/6</b>	
<b>Hecho por:</b> DM	<b>Fecha:</b> 17-1-2013
<b>Revisado por:</b> BS	<b>Fecha:</b> 25-1-2013

**Confecciones TITA**  
**Análisis de seguridad lógica y física en el departamento de ventas**  
**Período: Del 1 de enero al 31 de diciembre 2012**

Se obtiene kardex de inventario al 16 de enero, con el objetivo de verificar saldo de inventario al 31-12-12.

Confecciones "TITA"  
 Inventario de Mercaderías al 31-12-12  
 Resumen del Kardex de Mercaderías

No.	Product Código	Inventario al 16-1- 2013	Entrada	Salida	Inventario al 31-12-12 s/Auditori	Inventario al 31-12-12	Costo Unitario	Al 31-12-12 s/auditoria	Al 31-12-12 s/Conta	Diferencia
<b>Calcetín - Caballero -</b>										
1	1520	13095	1610	3515	11190	15000	Q5,00	Q55.950,00	Q 75.000,00	Q19.050,00
2	1521	15021	6589	1568	10000	10000	Q5,00	Q50.000,00	Q 50.000,00	Q0,00
3	1522	7904	560	156	7500	7500	Q5,00	Q37.500,00	Q 37.500,00	Q0,00
4	1535	8520	897	958	8459	9250	Q4,00	Q33.836,00	Q 37.000,00	Q3.164,00
5	1536	2478	498	500	2480	2480	Q4,00	Q9.920,00	Q 9.920,00	Q0,00
6	1537	2520	562	2500	582	3580	Q4,00	Q2.328,00	Q 14.320,00	Q11.992,00
7	1538	7601	150	350	7801	7801	Q4,00	Q31.204,00	Q 31.204,00	Q0,00
8	1539	572	256	264	580	580	Q4,00	Q2.320,00	Q 2.320,00	Q0,00
9	1550	15000	450	4890	10560	25000	Q6,00	Q63.360,00	Q 150.000,00	Q86.640,00
10	1551	15431	1500	1679	15610	15610	Q6,00	Q93.660,00	Q 93.660,00	Q0,00
11	1552	15920	891	1590	15221	16800	Q6,00	Q91.326,00	Q 100.800,00	Q9.474,00
<b>Calcetín - Niño -</b>										
12	936	7915	897	982	8000	8000	Q3,75	Q30.000,00	Q 30.000,00	Q0,00
13	937	5390	1547	2580	4357	5480	Q3,75	Q16.338,75	Q 20.550,00	Q4.211,25
14	938	3449	658	789	3580	3580	Q3,75	Q13.425,00	Q 13.425,00	Q0,00
15	939	5099	2150	5002	2247	5909	Q3,75	Q8.426,25	Q 22.158,75	Q13.732,50
16	960	1510	1562	2510	562	1000	Q3,85	Q2.163,70	Q 3.850,00	Q1.686,30
17	961	1215	2510	3845	2550	2550	Q3,85	Q9.817,50	Q 9.817,50	Q0,00
18	962	3085	310	2598	797	3064	Q3,85	Q3.068,45	Q 11.796,40	Q8.727,95
19	963	5019	310	2598	2731	4505	Q3,85	Q10.514,35	Q 17.344,25	Q6.829,90
20	971	5507	1200	1500	5807	5807	Q3,85	Q22.356,95	Q 22.356,95	Q0,00
21	972	6908	59	165	7014	7014	Q3,85	Q27.003,90	Q 27.003,90	Q0,00
22	973	9200	2500	3596	8104	8211	Q3,85	Q31.200,40	Q 31.612,35	Q411,95
23	974	9358	6580	9425	6513	9319	Q3,85	Q25.075,05	Q 35.878,15	Q10.803,10
<b>Calceta - Dama -</b>										
24	1620	4537	856	921	4602	4602	Q4,50	Q20.709,00	Q 20.709,00	Q0,00
25	1621	6152	156	1650	4658	5130	Q4,50	Q20.961,00	Q 23.085,00	Q2.124,00
26	1622	1554	3580	4181	953	2005	Q4,50	Q4.288,50	Q 9.022,50	Q4.734,00
27	1630	2068	368	987	1449	5006	Q5,00	Q7.245,00	Q 25.030,00	Q17.785,00
28	1631	968	3901	1521	3348	3500	Q5,00	Q16.740,00	Q 17.500,00	Q760,00
29	1670	1904	525	971	1458	1590	Q4,75	Q6.925,50	Q 7.552,50	Q627,00
<b>Calceta - Niña -</b>										
30	820	675	815	915	575	805	Q3,75	Q2.156,25	Q 3.018,75	Q862,50
31	821	1644	2500	3889	255	754	Q3,75	Q956,25	Q 2.827,50	Q1.871,25
32	822	867	266	368	969	969	Q3,75	Q3.633,75	Q 3.633,75	Q0,00
33	823	1658	1861	2500	1019	1500	Q3,75	Q3.821,25	Q 5.625,00	Q1.803,75
34	850	5980	215	5489	706	3596	Q4,76	Q3.360,56	Q 17.116,96	Q13.756,40
35	851	1012	1587	2300	299	791	Q4,76	Q1.423,24	Q 3.765,16	Q2.341,92
36	862	5669	3610	8215	1064	4569	Q4,76	Q5.064,64	Q 21.748,44	Q16.683,80
37	863	6120	215	3644	2691	4875	Q4,76	Q12.809,16	Q 23.205,00	Q10.395,84
<b>Sueteres</b>										
38	2000	171	5335	7154	1990	1990	Q96,00	Q191.040,00	Q 191.040,00	Q0,00
39	2001	1234	157	268	2155	2155	Q115,00	Q247.825,00	Q247.825,00	Q0,00
40	2002	1234	165	282	1588	1588	Q75,00	Q119.100,00	Q 119.100,00	Q0,00
41	2003	1234	158	35	988	988	Q75,00	Q74.100,00	Q 74.100,00	Q0,00
<b>Sumas:</b>								<b>Q1.412.953,40</b>	<b>Q1.663.421,81</b>	<b>Q250.468,41</b>

Observación: el inventario faltante asciende a Q 250,468.41 (costo)



<b>P.T: L 6/6</b>	
<b>Hecho por:</b> DM	<b>Fecha:</b> 23-1-2013
<b>Revisado por:</b> BS	<b>Fecha:</b> 25-1-2013

**Confecciones TITA**  
Análisis de seguridad lógica y física en el departamento de ventas  
Período: Del 1 de enero al 31 de diciembre 2012

Archivo de Facturas y/o Envíos



Observación:

Los resguardados de envíos y copias de las facturas emitidas están en los puntos de venta. Se tiene lugar con llave para almacenar, con lo que se considera apropiada la seguridad de los documentos.

		<b>P.T: M</b>	
<b>Hecho por:</b> CAT		<b>Fecha:</b> 23-1-2013	
<b>Revisado por:</b> BS		<b>Fecha:</b> 25-1-2013	

**Confecciones TITA**  
**Narrativa sobre la capacitación del personal**  
**Período: Del 1 de enero al 31 de diciembre 2012**

Entrevista: Lic. Carlos Gamarra

Puesto: Gerente de Venta

Profesión: Licenciado en Administración de Empresas

Las personas que laboran en el departamento de ventas, tienen conocimiento de las políticas y normas de la empresa. Cuando ingresaron a trabajar se les brindó un ejemplar del manual, y se les pide que lo lean detenidamente. Así mismo, el gerente general tiene ejemplares a la vista, para poder ser consultados en su oficina.

En cuando a la gestión del personal, se han realizado evaluaciones sin frecuencia, porque los vendedores tienen en promedio 10 años en la empresa. Se considera que son personas que conocen bien su trabajo. Al evaluar al personal se ha tenido resultados satisfactorios para mi punto de vista.

Al momento de tener un nuevo producto (estilo y/o colores) para que estén enterados de los detalles del mismo, se elabora un memorándum y se les pide que firmen de recibido.

Se han realizado capacitaciones, aproximadamente una o dos al año. Éstas tienen un enfoque de superación y desarrollo, se ha tratado de unir a los vendedores y comentar estrategias de ventas y expansión en el mercado, así como se hace el reconocimiento del vendedor del año. El reconocimiento es público y consiste en la colocación de la foto con nombre y estatus del vendedor.

Las capacitaciones iniciaron hace aproximadamente 5 años, son como reuniones en mi oficina y se trabaja desde ahí, la inversión monetaria en capacitación es baja, porque el jefe de personal y yo somos los encargados de llevar a cabo los entrenamientos.

La meta es superar la venta del año anterior en 10%, por lo general se ha conseguido el objetivo propuesto; ese porcentaje es construido con la venta en general, no obstante se realiza el recuento por vendedor, y así verificar quien es el top del año.

Los colaboradores que trabajan en puntos de venta (vendedores de mostrador) y en venta directa (en recepción de fábrica), han sido asignados a su punto de trabajo, según la ubicación de residencia para su comodidad. Solo en caso ellos soliciten traslado y tengan con quien hacer cambio se realiza la autorización.

Observación:

En la entrevista se verificó que existe confiabilidad del personal y definiciones adecuadas de responsabilidades, así mismo débil segregación de funciones que serán cotejados a través de entrevistas con personal del departamento (vendedores).



<b>P.T: M 1</b>	
<b>Hecho por:</b> CAT	<b>Fecha:</b> 23-1-2013
<b>Revisado por:</b> BS	<b>Fecha:</b> 25-1-2013

**Confecciones TITA**  
**Prueba sustantiva / sobre la capacitación del personal**  
**Período: Del 1 de enero al 31 de diciembre 2012**

Entrevista: Ricardo Miguel Gonzales Caney

Puesto: Vendedor (Mayores)

Profesión: Perito Contador

¿Cuánto tiempo tiene de trabajar en la empresa? 15 años

¿Ha participado en capacitaciones? No es obligatorio asistir a las reuniones, pero sí he podido asistir a algunas.

¿Cuál fue el puesto que ocupó cuando ingresó a la empresa? El mismo, me gusta vender y siempre estoy entre los mejores vendedores.

¿Le proporcionaron las normas de la empresa por escrito? Hay un documento y lo dan.

Entrevista: Carla Vilma Lemus Orozco

Puesto: Vendedor (Mostrador)

Profesión: Bachiller en Computación

¿Cuánto tiempo tiene de trabajar en la empresa? 5 años

¿Ha participado en capacitaciones? Por lo general las hacen en horas de almuerzo, y nos turnamos con una compañera para asistir, porque no podemos dejar la tienda cerrada. Pero yo no considero que me capaciten para vender, porque solo es el reconocimiento de quien vendió más en el año y casi siempre ganan los de ventas mayores.

¿Le proporcionaron las normas de la empresa por escrito? Sí, pero no lo leí todo.

¿Cuál fue el puesto que ocupó cuando ingresó a la empresa? En bodega pero vivía lejos y solicite plaza de vendedora, para estar en una tienda más cerca.

¿Desde que ocupa puesto de vendedora, se encuentra en esta tienda? Si, no me han cambiado de lugar y para mi es mejor porque ya conozco como está todo por aquí.

Entrevista: Víctor García Pérez

Puesto: Vendedor (Directos)

Profesión: Maestro de Primaria

¿Cuánto tiempo tiene de trabajar en la empresa? Como 10 años

¿Ha participado en capacitaciones? Siempre voy, es bueno que lo miren a uno.

¿Cuál fue el puesto que ocupó cuando ingresó a la empresa? Auxiliar de bodega, hasta la fecha, pero si vienen personas a comprar también las atiende.

¿Le proporcionaron las normas de la empresa por escrito? Me dieron un documento.

Entrevista: Norma Dantes Guzmán del Águila

Puesto: Vendedor (Mostrador)

Profesión: Perito Contador

¿Cuánto tiempo tiene de trabajar en la empresa? Soy la mas jovencita, creo que 20 años

¿Ha participado en capacitaciones? Sí, pero no a todas porque nos turnamos con una compañera, no podemos cerrar la tienda.

¿Cuál fue el puesto que ocupó cuando ingresó a la empresa? Siempre he sido vendedora.

¿Desde qué inicio sus labores en la empresa, se encuentra en esta tienda? No, pedí mi traslado, lo autorizaron, llevo aquí como 18 años.

¿Le proporcionaron las normas de la empresa por escrito? Ya no me acuerdo, pero cuando vamos a las capacitaciones nos ofrecen libritos, porque ahí hay.

Observación: Se confirma la deficiencia en segregación de funciones, ver informe a gerencia.



<b>P.T: M 2</b>	
<b>Hecho por:</b> CAT	<b>Fecha:</b> 23-1-2013
<b>Revisado por:</b> BS	<b>Fecha:</b> 25-1-2013

**Confecciones TITA**  
**Manual de Funciones y Procedimientos**  
**Período: Del 1 de enero al 31 de diciembre 2012**



**Observaciones:**

Imagen actual de los manuales en la oficina del gerente general. Se pondera alto el control sobre la definición de responsabilidades en el departamento de ventas.



<b>P.T: N</b>	
<b>Hecho por:</b> DM	<b>Fecha:</b> 23-1-2013
<b>Revisado por:</b> BS	<b>Fecha:</b> 25-1-2013

**Confecciones TITA**

**Flujograma proceso de compra de activos**  
Período: Del 1 de enero al 31 de diciembre 2012

No.	Descripción	Flujograma
01	Inicia el proceso cuando se solicita el activo	<pre> graph TD     Inicio([Inicio]) --&gt; Solicitud[Solicitud de compra]     Solicitud --&gt; Cotizaciones[/Cotizaciones/]     Cotizaciones --&gt; Requisitos{Cumplen con los requisitos}     Requisitos -- No --&gt; Cotizaciones     Requisitos -- Si --&gt; Aprobacion[Aprobación y Compra]     Aprobacion --&gt; Registro[/Registro de la Compra Archivo de la factura/]     Registro --&gt; Finaliza([Finaliza])                     </pre>
02	Formalización de la petición del activo	
03	Se realizan tres cotizaciones. Si cumplen con los requerimientos, se entregan al gerente general para su aprobación	
04	La factura de la compra se envía a contabilidad para su registro y archivo	
05	Termina el Proceso	



P.T: N1 - 1/4	
Hecho por: DM	Fecha: 23-1-2013
Revisado por: BS	Fecha: 25-1-2013

Confecciones TITA  
Prueba sustantiva / proceso de compra de activos  
Período: Del 1 de enero al 31 de diciembre 2012

Documentos pre-impresos y pre-numerados para solicitud de activos:

The form is titled "PETICIÓN DE ACTIVOS" and has a box with an "X" in the top right corner. The date is handwritten as "3 / Sept / 11" and the number "000205" is printed in red. The name "Vilma Fendou" is written in blue ink, along with "Secretaría Financiera". The table below has one entry: "2" in the quantity column and "Silbs Ejecutivos" in the description column. A large, bold, black stamp reading "ANULADA" is placed diagonally across the bottom half of the form.

**CPC**

Observación:

Para realizar compra de cualquier tipo de activo, se debe llenar la solicitud por escrito, la imagen de arriba es la copia que el cliente nos proporcionó como evidencia de existencia del activo. Así mismo se pudieron observar detalles del documento como: documento pre-impreso, número correlativo (pre-numerado) y datos que el solicitante debe ingresar.



<b>P.T: N1 - 2/4</b>	
<b>Hecho por:</b> DM	<b>Fecha:</b> 23-1-2013
<b>Revisado por:</b> BS	<b>Fecha:</b> 25-1-2013

Confecciones TITA

Prueba sustantiva: Proceso de compra de activos  
Período: Del 1 de enero al 31 de diciembre 2012

Documentos de respaldo (Cotizaciones referentes a la petición No. 205):

Cotización 1:



Cotización 2:

**Office World**

**EXCLUSIVO REFUERZO INFERIOR PATENTADO:**  
De acero que evita que el asiento se curvee cuando la silla este en uso dando así un mayor confort al usuario y una mayor vida a la silla.

Varios colores de linea disponibles así como tambien podemos fabricar colores especiales bajo pedido

**TUBO:**  
Negro

Fine Tube and Technology S.A. de C.V.  
Se reserva el derecho de cambiar en cualquier momento estas especificaciones con la finalidad de mejorar el producto.  
\* DIMENSIONES Y PESO APROXIMADOS \*

**CARACTERISTICAS:**

**ESTRUCTURA:**  
Tubular Redondo de 3/4" Cal.16. fabricado con la más moderna tecnología de punta, logrando así, la mejor calidad al más bajo costo del mercado.

**SOLDADURA:**  
"Todos los componentes están ensamblados con soldadura de microalambre MIG".

**RESPALDO Y ASIENTO:**  
Anatómicos inyectados en polipropileno de alto impacto para soportar un uso rudo.

**ACABADO DE LA ESTRUCTURA:**  
Resistente pintura electrostática Automotriz Micropulverizada (polvo) epoxi-polyester 100% ecológica, homeada a 230°C. con rayos infrarrojos, resistentes a la intemperie y al uso rudo.

**CPC**



P.T: N1 - 3/4	
Hecho por: DM	Fecha: 23-1-2013
Revisado por: BS	Fecha: 25-1-2013

Confecciones TITA

Prueba sustantiva: Proceso de compra de activos  
Período: Del 1 de enero al 31 de diciembre 2012

Continua, documentos de respaldo (Cotizaciones referentes a la petición No. 205):

(Cotización 3)

**Proyectos Betel**  
Muebles e Inmuebles

Pedidos: 4225-9938  
4351-0818

**PROMOCIONES**

Q.290. <sup>00</sup>	Q.549. <sup>00</sup>	Q.239. <sup>00</sup>	Q.599. <sup>00</sup>
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

Cotizaciones sin compromiso

Q.819. <sup>00</sup>	Q.315. <sup>00</sup>	Q.995.00	Q.729.00
----------------------	----------------------	----------	----------

A Escritorio en L 1.20mtx1.20mts  
B Credenza 0.80mtx0.50

www.proyectosbetel.net

guatefanga.com

502

CPC

Observación:

Según las políticas de la empresa, se realizaron 3 cotizaciones por petición de activo. Las facturas que respaldan las compras deben ser legibles. Se confirma el control detectivo sobre cifras de control de documentos.





<b>P.T: Ñ</b>	
<b>Hecho por:</b> CAT	<b>Fecha:</b> 24-1-2013
<b>Revisado por:</b> BS	<b>Fecha:</b> 25-1-2013

**Confecciones TITA**  
**Flujograma aprobación de crédito**  
 Período: Del 1 de enero al 31 de diciembre 2012

No.	Descripción	Flujograma
01	Inicia el proceso cuando se solicita crédito	
02	Formalización de solicitud del crédito	
03	<p>Se recibe la solicitud de crédito y solicitan documentos que soporten la información proporcionada por el cliente. Al existir algún problema con la información, notifica al cliente para iniciar el proceso. Si cumple con los requisitos, se redacta el documento de aval de deuda, ambas partes firman y se realiza la venta. El crédito quedará aprobado a 30 días plazo.</p>	



P.T: N1 - 1/2	
Hecho por: CAT	Fecha: 24-1-2013
Revisado por: BS	Fecha: 25-1-2013

Confecciones TITA

Prueba sustantiva: Aprobaciones de crédito – Formato de Solicitud  
Período: Del 1 de enero al 31 de diciembre 2012

Copia del formato de solicitud de crédito

<b>Solicitud de Crédito</b>		0015468	
Ciudad	Guatemala	Fecha	21-09-2011
<b>Datos del Solicitante</b>			
Razón Social	Almacén "El Trigrillo"	NIT	568746 - L
Dirección	2 calle 5-15 zona 2		
Ciudad o Municipio	Mixco	Teléfono	22479734
Teléfono	78354694	Fax	
		Apartado Aereo	
Representante Legal	Alejandra Miranda de Rocas		
Dirección del Representante Legal	25 calle 7-69 zona 21 Guatemala, Ciudad		
<b>Referencias Comerciales</b>			
Razón Social	Estrella del Oriente	NIT	638484 - 1
Dirección	10 avenida 8-65 zona 3 de Mixco	Teléfono	78690513
Cupo Asignado	A	Tiempo	2 años
		Pago	Puntual
Moralidad Comercial	0	Inf. Por	Alex Ríos
		Cargo	encargado cobros
Observaciones			
Razón Social		NIT	
Dirección		Teléfono	
Cupo Asignado		Tiempo	
		Pago	
Moralidad Comercial		Inf. Por	
		Cargo	
Observaciones			





<b>P.T: O</b>	
<b>Hecho por:</b> CAT	<b>Fecha:</b> 25-1-2013
<b>Revisado por:</b> BS	<b>Fecha:</b> 26-1-2013

**Confecciones TITA**  
**Flujograma proceso de extensión de plazo**  
**Período: Del 1 de enero al 31 de diciembre 2012**

No.	Descripción	Flujograma
01	Inicia el proceso cuando se solicita extensión	
02	Formalización de extensión del plazo	
03	<p>Se recibe la solicitud de extensión de plazo. Sí es cliente frecuente y con récord crediticio, se analizará cada caso en particular (se autoriza por un período no mayor a 30 días) Se realiza un documento nuevo firman ambas partes. De lo contrario se niega la solicitud como lo establecen las políticas de la empresa, por lo que no se realiza extensión de crédito.</p>	<pre> graph TD     Inicio([Inicio]) --&gt; Solicitud[Solicitud de extensión]     Solicitud --&gt; Informacion[Solicitud formal de crédito]     Informacion --&gt; Evaluacion[Evaluación de la información]     Evaluacion --&gt; Requisitos{Cumplen con los requisitos}     Requisitos -- Si --&gt; Extension[Extensión de plazo]     Extension --&gt; Finaliza([Finaliza])     Requisitos -- No --&gt; Inicio     </pre>



<b>P.T: O 1</b>	
Hecho por: CAT	Fecha: 26-1-2013
Revisado por: BS	Fecha: 27-1-2013

Confecciones TITA

Prueba sustantiva / aprobación de extensión de plazo – Formato de Solicitud  
Período: Del 1 de enero al 31 de diciembre 2012

Guatemala, 20 de octubre de 2012

Departamento de Cobros  
Confecciones TITA

Yo, Marcelino Claus Bonilla soy cliente frecuente con su empresa desde hace 15 años. Durante este tiempo he cumplido con los depósitos de las compras realizadas al crédito con ustedes. Lamentablemente, por: estar con quebrantos de salud no puedo cubrir el total que adeudo a 30 de octubre de los corrientes, correspondiente a la compra realizada con fecha: 2/10/2012 por lo cual solicito me sea autorizado una extensión de plazo.

Quedo a la espera de su confirmación,

Firma del solicitante:

Nombre del Representante:

Marcelino Claus

Teléfono: 

2	2	5	4	8	1	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---

### **5.6.2 Análisis (tabulación) de la información**

Es común analizar manualmente la información que es obtenida por la empresa, pero se puede automatizar a través de un software que lo haga por nosotros.

La tecnología convierte el trabajo en sinónimo de eficiencia, si al obtener los datos de una empresa los tabulamos a través de un software que nos presente los datos en gráfica, únicamente debemos realizar observaciones. Sumado a esta ventaja, se pueden hacer comparaciones con empresas con características similares, de esta forma, se le dará el resultado de su evaluación y como agregado la similitud con el mercado (según sea el caso).

La tecnología de la información y la comunicación como herramienta de auditoría implica procesar datos de forma automática, es decir, tratar y transmitir información, principalmente en informática e internet.

Se ingresa a nuestro sistema de evaluación el nivel de aceptación del control planteado para conocer el nivel de adopción de los mismos. (Puede ser un modelo ya existente, o simplemente en formato Excel para elaborar cuadros de valoración)

Para ello se utiliza un software colocado en un servidor que puede ser transmitido por red. La firma de auditoría Reyes & Asociados coloca a la disposición de los CPA, un espacio de Test, con el objeto de procesar la información de manera automatizada, pudiendo comparar los resultados con empresas del mismo giro.

**Manual de Usuario:** (Instrucciones para el uso de la aplicación)

1. Ingrese en su ordenador (computadora) y verifique tener acceso a internet
2. Seleccione el “navegador web” de su preferencia (*google chrome, opera, mozilla firefox, internet explorer*)
3. Coloque la dirección: <http://yeimikarina1205.wix.com/auditshare>  
Al cargar la página, obtendrá la información general de nuestra firma (Anexo 1)
4. Encontrará las pestañas siguientes, (de *click* sobre la que desea elegir y podrá leer más información de la firma):  
“Inicio (Anexo 1) – Sobre nosotros (Anexo 2) – Servicios (Anexo 3) — Contacto (Anexo 4) Test/Evaluaciones (Anexo 5)”.  
Al seleccionar la pestaña de Test/Evaluaciones (Anexo 5), aparecerá la invitación a realizar de forma automatizada la evaluación, presionar el botón “Test”.
5. El sistema abre automáticamente una nueva pestaña en su navegador donde deberá registrar o iniciar sesión (en caso de estar ya registrado) con: “correo electrónico” (también denominados mensajes electrónicos, son servicios de red que permite a los usuarios enviar, recibir mensajes y archivos rápidamente,) y contraseña (Anexo 6).  
El usuario ha ingresado al sistema.
6. El sistema brinda un menú de opciones:
  - a. **Evaluar:** Permite evaluar con un test a una empresa, siempre que se haya registrado alguna por parte del usuario.
  - b. **Revisar Evaluación:** Brinda resultados de una evaluación almacenada por usuario y su análisis en tiempo real.
  - c. **Agregar Empresa:** Añade una nueva empresa por usuario, se solicita: nombre (queda a discreción si se incluye, los datos ingresados son confidenciales, el usuario no puede ver los datos ingresados por otro auditor.), fecha de constitución y giro habitual. (Anexo 6)

7. **Evaluar:** Se selecciona la empresa y test a utilizar, se presiona el botón “Evaluar” y se obtiene una tabla con variables que deberá ponderar como “Bajo – Intermedio - Alto” (Anexo 7), presionar el enlace “Siguiente” hasta llegar al final de la evaluación.

En las últimas variables se debe seleccionar el enlace “Guardar” (Anexo 7.5), para almacenar los datos de la evaluación. Para consultar los resultados, seleccionar botón “Revisar”.

8. **Revisar Evaluación:** Se presentan gráficas en las cuales se da a conocer el resultado de la evaluación. (Las imágenes de las gráficas pueden apreciarse como anexo del informe).

9. Las gráficas que se obtienen del resultado del test de evaluación de controles preventivos, detectivos y correctivos son:

- Comparación de los controles en su clasificación mencionada
- Comparación de la empresa evaluada con empresas similares, (A través del promedio entre los tres controles)
- Análisis del control preventivo (Comparación con el mercado similar)
- Análisis del control detectivo (Comparación con el mercado similar)
- Análisis del control correctivo (Comparación con el mercado similar)

La ponderación de controles y el nivel de riesgo son:

Ponderación		Controles	Riesgo
1	Bajo	No existen o no lo aplican	Alto
2	Medio	Existen, con probabilidad de aplicación incorrecta	Aceptable
3	Alto	Existen y su aplicación es correcta	Bajo

La ponderación objetiva con la que se califique cada variable según su categoría es la base para obtener óptimos resultados, el análisis de la gráfica la realiza un auditor, las conclusiones y recomendaciones son plasmadas en el informe.

A continuación se presentan las categorías evaluadas con sus respectivas variables. En la web, son presentadas como en los anexos del 7 al 7.6. No obstante, para facilitar la comprensión se trasladan en formato de papel de trabajo:



<b>P.T: P</b>	
<b>Hecho por:</b> CAT	<b>Fecha:</b> 28-1-2013
<b>Revisado por:</b> BS	<b>Fecha:</b> 30-1-2013

**Confecciones TITA**  
**Seguimiento del sistema contable**  
**Período: Del 1 de enero al 31 de diciembre 2012**

El objeto es verificar la funcionalidad del sistema, y verificar los controles que aplica.

<b>No.</b>	<b>Variable</b>	<b>Bajo</b>	<b>Medio</b>	<b>Alto</b>	<b>Ref.</b>
01	Claves para ingresar al sistema por niveles			X	G
02	Tráfico de información de entrada y salida de los datos del sistema	X			H
03	Verificación de integridad en el sistema	X			H
04	Ingreso manual de datos intermedios al sistema			X	H
05	Reportes oportunos, claros y eficaces			X	I

Ver anexo 7.1



P.T: Q	
Hecho por: RO	Fecha: 28-1-2013
Revisado por: BS	Fecha: 30-1-2013

Confecciones TITA  
Análisis del hardware y software  
Período: Del 1 de enero al 31 de diciembre 2012

No.	Variable	Bajo	Medio	Alto	Ref.
01	Ordenadores suficientes para el trabajo		X		J
02	Programas con licencia			X	K
03	Programas ajenos a los autorizados			X	K
04	Actualizaciones de licencias y de programas	X			K
05	Conectores y cables están adecuadamente colocados		X		J

Ver anexo 7.2



<b>P.T: R</b>	
<b>Hecho por:</b> DM	<b>Fecha:</b> 28-1-2013
<b>Revisado por:</b> BS	<b>Fecha:</b> 30-1-2013

**Confecciones TITA**  
**Análisis de seguridad lógica y física en el departamento de ventas**  
**Período: Del 1 de enero al 31 de diciembre 2012**

No.	Variable	Bajo	Medio	Alto	Ref.
01	Ingreso restringido de personas ajenas		X		J L
02	Seguridad de mercadería en puntos de venta	X			L
03	Copia de facturas y envíos (resguardadas en el almacén)			X	L
04	Listado de inconsistencias o errores (ya sea del sistema informático o del personal) con motivo y fuente		X		I
05	Resguardos (Backups de información en discos extraíbles)			X	I D

Ver anexo 7.3



<b>P.T: S</b>	
<b>Hecho por:</b> CAT	<b>Fecha:</b> 28-1-2013
<b>Revisado por:</b> BS	<b>Fecha:</b> 30-1-2013

**Confecciones TITA**  
 Evaluación de la capacitación del personal  
 Período: Del 1 de enero al 31 de diciembre 2012

<b>No.</b>	<b>Variable</b>	<b>Bajo</b>	<b>Medio</b>	<b>Alto</b>	<b>Ref.</b>
01	Manual de funciones (entregado y actualizado)			X	M M2
02	Gestión del personal de ventas (valuaciones)	X			M
03	Segregación de funciones	X			M M1
04	Capacitaciones y reconocimientos		X		M
05	Metas mensuales por vendedor			X	M

Ver anexo 7.4



<b>P.T: T</b>	
<b>Hecho por:</b> DM	<b>Fecha:</b> 28-1-2013
<b>Revisado por:</b> BS	<b>Fecha:</b> 30-1-2013

**Confecciones TITA**  
**Análisis del procedimiento de compra de activos para el departamento de**  
**ventas**  
**Período: Del 1 de enero al 31 de diciembre 2012**

<b>No.</b>	<b>Variable</b>	<b>Bajo</b>	<b>Medio</b>	<b>Alto</b>	<b>Ref.</b>
01	Requisiciones de compra, documentos pre impresos y pre numerados			X	N1
02	Pre autorizaciones del gerente para efectuar compras	X			D N
03	Compras menores efectuadas con caja chica, únicamente se respaldan con facturas legibles	X			D
04	Cotizaciones para opción de compra		X		D N N2
05	Ingreso de activos al sistema, segregado.			X	N1

Ver anexo 7.5



<b>P.T: U</b>	
<b>Hecho por:</b> CAT	<b>Fecha:</b> 28-1-2013
<b>Revisado por:</b> BS	<b>Fecha:</b> 30-1-2013

**Confecciones TITA**  
**Análisis del proceso de aprobación de crédito y plazos a clientes**  
**Período: Del 1 de enero al 31 de diciembre 2012**

No.	Variable	Bajo	Medio	Alto	Ref.
01	Formato de solicitud de crédito Pre numeradas (Números correlativos)			X	Ñ1
02	Acuerdo en extensión de crédito, firmado por clientes		X		D O
03	Autorización de crédito a nuevo cliente	X			D Ñ
04	Documentos firmados de crédito para primera compra			X	Ñ
05	Creación de crédito a clientes (Con documentos de Soporte)			X	Ñ1

Ver anexo 7.6

## **5.7 Informe**

El objetivo de realizar trabajo de auditoría, es la expresión de opinión sobre la razonabilidad con que presenta lo analizado; en tal sentido, la opinión o dictamen del auditor se manifiesta en el informe de auditoría.

En síntesis, el informe del auditor es el medio por el cual expresa su opinión.

### **5.7.1 Dar a conocer resultados de la evaluación**

El objetivo que persigue la empresa para evaluar sus controles puede ser diverso, lo más importante es señalar las áreas de riesgo e implementar controles que minimicen errores, por ello se debe explicar la importancia de realizar evaluaciones periódicas.

Comúnmente se realiza un informe escrito en donde se da a conocer los resultados de las evaluaciones.

No obstante, si la tecnología avanza, los auditores también, por eso se crea la idea de realizar gráficas para ejemplificar lo escrito en un informe, de esta forma crear conexiones y comparaciones entre empresas, con ello se busca la competencia sana y dar a conocer ciertos lineamientos que siguen las empresas con éxito.

### **5.7.2 Discusión del informe preliminar**

Las desviaciones encontradas, fueron discutidas con los responsables del departamento y reconocieron la necesidad de darles solución. A lo que mostraron su ánimo de mejorar los controles que se encuentra el departamento de ventas.

### 5.7.3 Informe de auditoría



Ing. Walter Fritz  
Gerente General  
Confecciones TITA

Estimado Ing. Fritz:

Hemos auditado el entorno de los controles, con especial énfasis en sus controles preventivos, detectivos y correctivos del departamento de ventas de la empresa Confecciones TITA, para el ejercicio terminado al 31 de diciembre de 2012.

La Dirección es responsable por la preparación, presentación y aplicabilidad de las políticas sobre los controles implementados, que consideren necesarios para permitir el desarrollo adecuado de la institución con el objeto de desplegar información financiera libre de incorrección material, debida a fraude o error.

Nuestra responsabilidad es expresar una opinión sobre los controles preventivos, detectivos y correctivos del departamento de ventas basados en nuestra auditoría. Hemos llevado a cabo nuestra auditoría de acuerdo a las Normas Internacionales de Auditoría. Dichas normas exigen que cumplamos los requerimientos de ética, así como que planifiquemos y ejecutemos la auditoría para obtener una seguridad razonable sobre que los controles internos estén libres de incorrección material.

Una auditoría conlleva la aplicación de procedimientos para obtener evidencia de auditoría sobre los aspectos o información relevante. Los procedimientos seleccionados dependen del juicio del auditor, incluida la valoración de los riesgos de incorrección material, debida a fraude o error. Al efectuar mencionadas valoraciones del riesgo, el auditor tiene en cuenta el control interno relevante, con el fin de diseñar procedimientos de auditoría que sean adecuados en función de las circunstancias, con la finalidad de expresar una opinión sobre la eficacia de los controles preventivos, detectivos y correctivos de la entidad.

Consideramos que la evidencia de auditoría que hemos obtenido proporciona una base suficiente y adecuada para nuestra opinión.

Dicha evaluación de controles se llevó a cabo del 25 de febrero al 20 de marzo de 2012. En nuestra opinión, con base a la evaluación integral se presenta fielmente la aplicabilidad de las políticas, no obstante se obtuvieron las siguientes observaciones, que se plantean así:

1. Existen procesos que son realizados por la misma persona, los vendedores, venden y cobran el producto al cliente, es decir, no existe segregación en las funciones, es necesario en las capacitaciones hacer notar cuáles son sus funciones específicas.
2. Los problemas de personal son básicamente porque el flujo de personal no se efectúa, se recomienda realizar rotación de personal.
3. Los respaldos de información extraídos del sistema, están almacenados cerca del computador y sin custodia (llave), con lo cual ponen en riesgo su información, deben mantener copia de la misma, con seguridad.

4. En los puntos de venta se observa el producto al alcance de las personas ajenas, pese a que no se le da acceso a la bodega, se tiene riesgo de robo a pequeña escala. Por lo cual es necesario colocar códigos de barras a los productos para evitar faltantes, en el periodo del 1 de enero al 31 de diciembre de 2012 el inventario tiene un faltante de Q. 250,468.41, lo que se significa que se dejó de percibir por este inventario Q 500,936.82.

Adjunto encontrará gráficas de la situación de riesgo de su empresa, desde el enfoque de los controles implementados, así como el análisis respectivo.

Atentamente,



Lda. Yeimi Reyes

Socia Directora, Reyes & Asociados

Contadora Pública y Auditora

Colegiada No. 13442

Guatemala, 30 de marzo de 2012

### Comportamiento de los Controles Actuales

#### Categorías



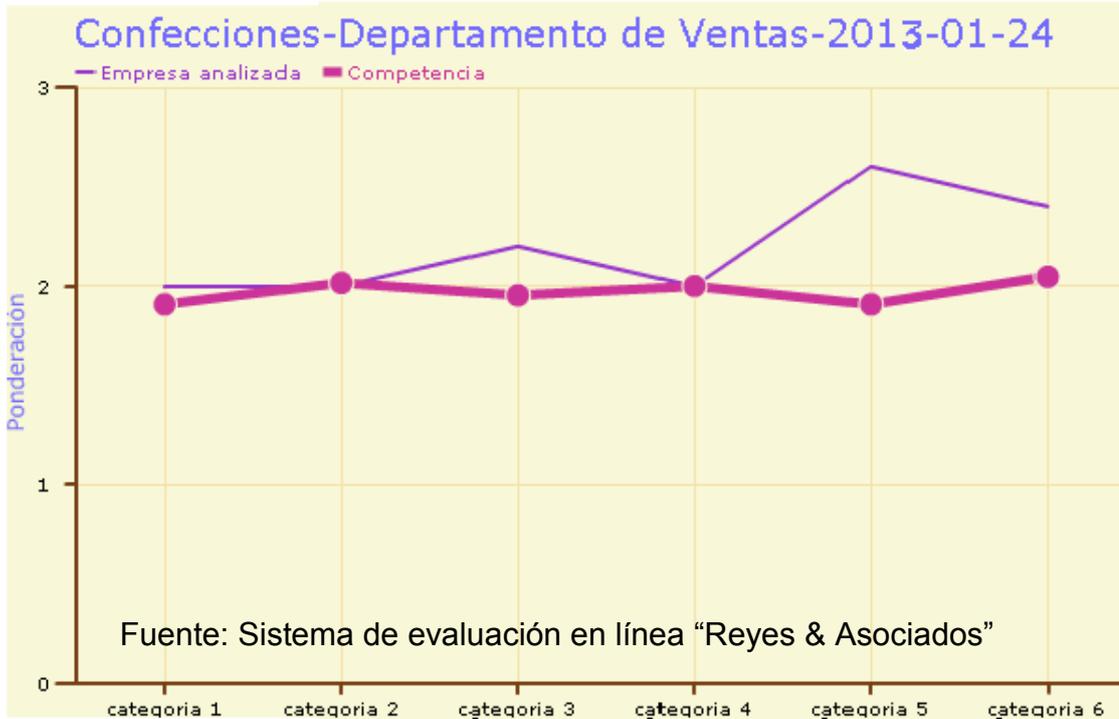
Fuente: Sistema de evaluación en línea “Reyes & Asociados”

#### Análisis:

Los controles de fácil acceso y bajo costo son los que se aplican para prevenir desviaciones, ya sea por fraude o por error. Se observa para el área de ventas mayor énfasis en controles detectivos y correctivos, esto significa que se han detectado desviaciones e implementado controles al respecto. Aunque es provechoso tenerlos, porque un correctivo siempre es acompañado de un detectivo, el costo para la empresa es mayor. Por lo que tener controles que prevengan los riesgos contribuye a tener fácil inspección en el departamento.

**Comparación: Confecciones TITA & Competencia**

**Promedio entre controles**



La competencia, son empresas evaluadas por nuestra firma, que tienen características similares a la de Confecciones TITA, y en promedio es el siguiente:

Categoría		Confecciones TITA	Competencia
1	Seguimiento del sistema contable	2	1.85
2	Análisis del hardware y software	2	2.3
3	Análisis de seguridad lógica y física en el departamento de ventas	2.2	1.92
4	Evaluación de la capacitación del personal	2	2
5	Análisis del procedimiento de compras de activos para el departamento de ventas	2.86	1.85
6	Análisis del procedimiento de compras aprobaciones de crédito y plazos a clientes	2.4	2.3

Donde:

Alto	3
Intermedio	2
Bajo	1

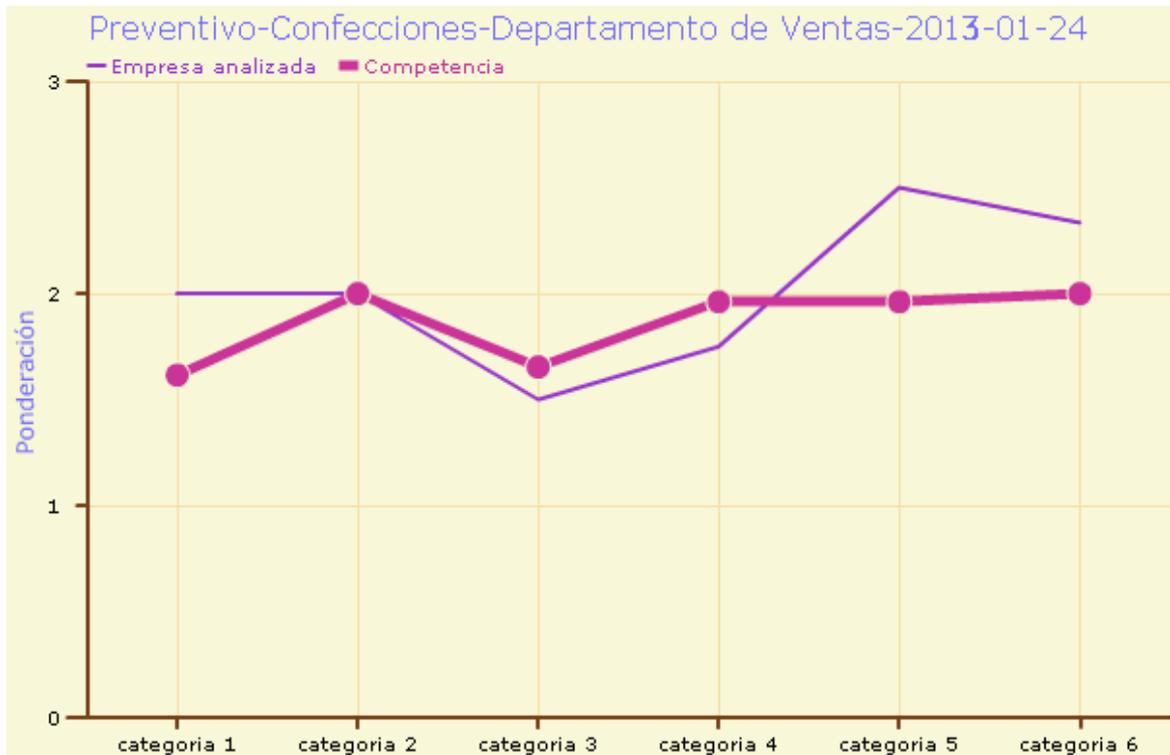
### **Análisis de los controles en promedio:**

El promedio de los controles preventivos, detectivos y correctivos en el área de ventas, se puede analizar por las variables estudiadas; en el sistema contable tiene riesgo aceptable debido a que el promedio es medio, al igual que el análisis realizado en el software y hardware del departamento. La tendencia de control es aceptable a nivel general en el departamento. Se tiene mucho énfasis para los procesos de compra de activos en el departamento de ventas, por ello se cuantifica riesgo bajo, en errores o inconsistencias.

Generalmente, empresas del giro de Confecciones TITA, mantienen un estándar medio de control, por lo cual el riesgo de errores es medio. No obstante, se observa un grado superior a nivel general que las empresas similares.

Para realizar un análisis más profundo sobre los controles preventivos, detectivos y correctivos, se realizan valoraciones por áreas críticas (variables), que se muestran en las gráficas siguientes:

**Análisis de Control Preventivo:**



Fuente: Sistema de evaluación en línea “Reyes & Asociados”

Categoría		Confecciones TITA	Competencia
1	Seguimiento del sistema contable	2	1.25
2	Análisis del hardware y software	2	2.3
3	Seguridad lógica y física en el departamento de ventas	1.5	1.44
4	Capacitación del personal	1.75	1.94
5	Análisis de procedimiento de compras de activos para el departamento de ventas	2.5	1.94
6	Aprobaciones de crédito y plazos a clientes	2.33	2

Donde:

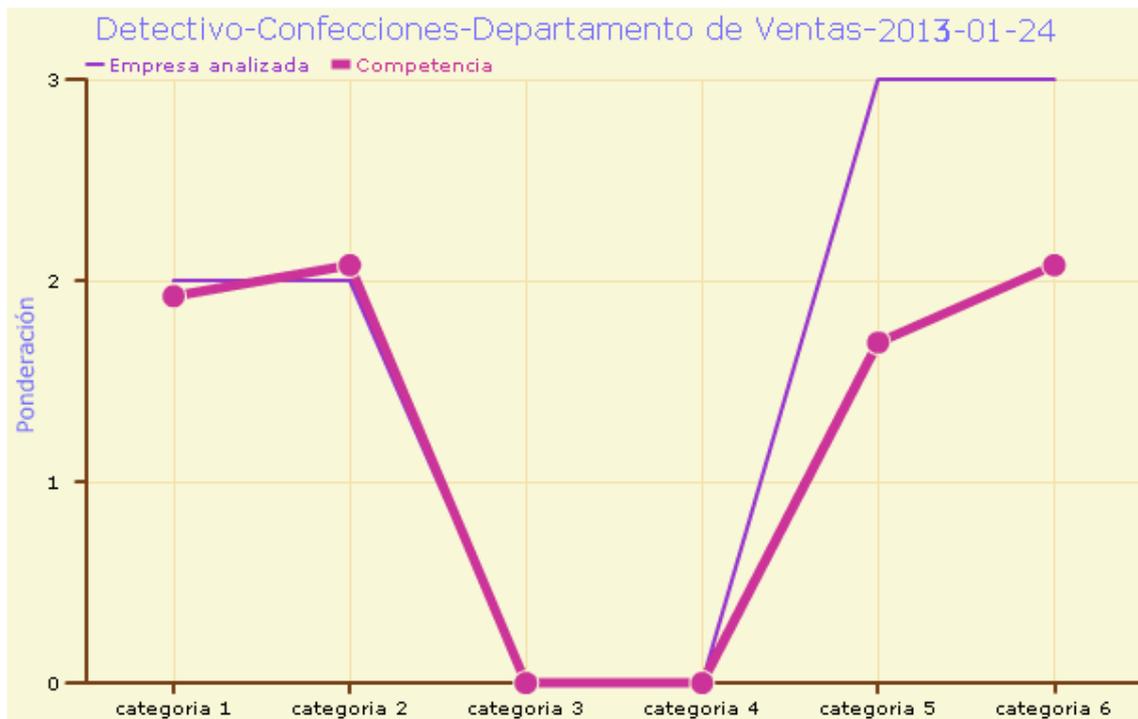
Alto	3
Intermedio	2
Bajo	1

**Análisis de los controles preventivos:**

La empresa tiene ligera ventaja en los controles en promedio. No obstante, se debe observar que aun tiene baja ponderación y el área crítica es la seguridad lógica y física del departamento.

La seguridad física incluye la mercadería y activos fijos que pueden sufrir pérdida, daño o destrucción, lógica información del departamento. Por lo que se recomienda implementación de cámaras de seguridad en los puntos de venta y en bodega. Así mismo, el resguardo de la mercadería y papelería importante en cajas de seguridad.

**Análisis de Control Detectivo:**



Fuente: Sistema de evaluación en línea “Reyes & Asociados”

Categoría		Confecciones TITA	Competencia
1	Seguimiento del sistema contable	2	1.96
2	Análisis del hardware y software	2	2
3	Seguridad lógica y física en el departamento de ventas	0	0
4	Capacitación del personal	0	0
5	Análisis de procedimiento de compras de activos para el departamento de ventas	3	1.5
6	Aprobaciones de crédito y plazos a clientes	3	2

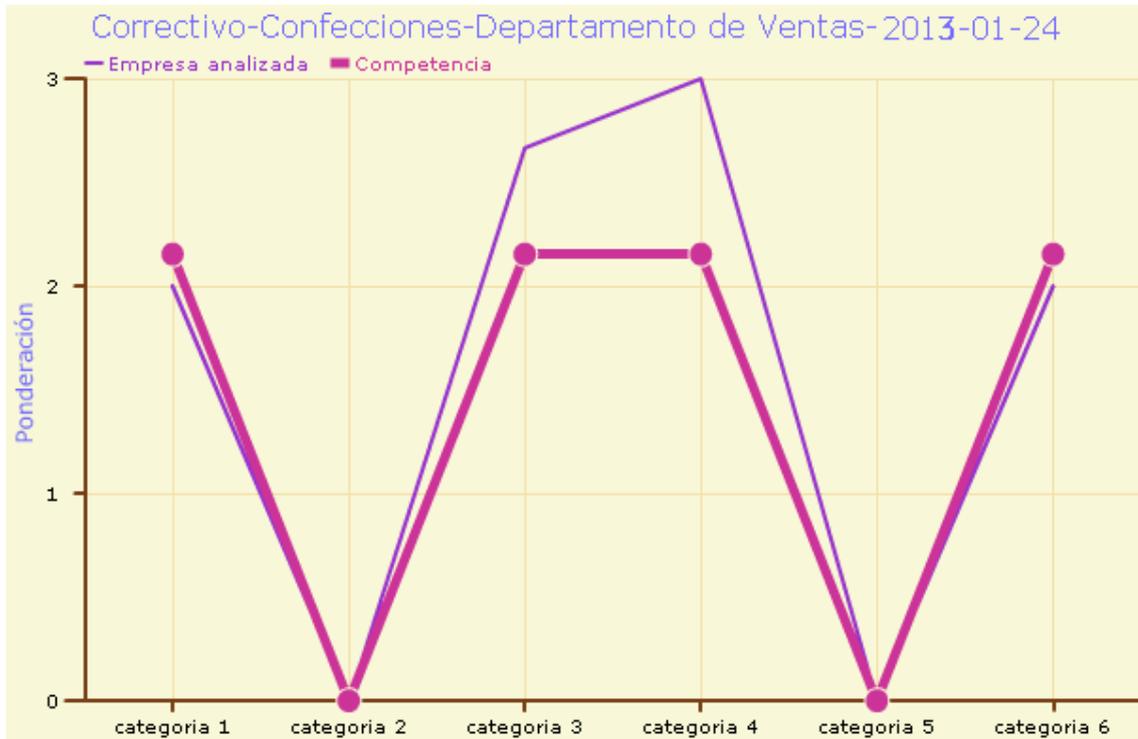
Donde:

Alto	3
Intermedio	2
Bajo	1

**Análisis de los controles detectivos:**

La empresa tiene más inversión en controles detectivos en las áreas de: Procedimiento de compras de nuevos activos y análisis de las aprobaciones de crédito y plazos de clientes, debido a que fueron encontradas inconsistencias en saldos de cuentas por cobrar y compras de algunos activos innecesarios para el departamento de ventas. Las categorías con ponderación cero, significa que a criterio del auditor no representan riesgo y no se evaluaron. En cuanto el sistema contable, software y hardware, el nivel de control es aceptable, es decir, se puede argumentar tener suficientes controles que detectan errores o debilidades.

**Análisis de Control Correctivo:**



Categoría		Confecciones TITA	Competencia
1	Seguimiento del sistema contable	2	2.13
2	Análisis del hardware y software	0	0
3	Seguridad lógica y física en el departamento de ventas	2.67	2.25
4	Capacitación del personal	3	2.25
5	Análisis de procedimiento de compras de activos para el departamento de ventas	0	0
6	Aprobaciones de crédito y plazos a clientes	2	2.13

Donde:

Alto	3
Intermedio	2
Bajo	1

**Análisis:**

Confecciones TITA, es una empresa caracterizada por su ambiente familiar entre sus colaboradores, pero es en el área de personal donde se han colocado más controles correctivos, lo cual es resultado de: el personal clave no presenta segregación de funciones y eso ha potencializado que tengan riesgo alto. Así mismo la inversión de un control correctivo, es efectivo porque ayuda a identificar la fuente del error y/o fraude, aunque su costo es mayor es acompañado de controles preventivos, lo que minimiza la oportunidad de que se repita. Por la inseguridad física y lógica también se refleja la inversión en este sentido. En software y hardware no se considera la evaluación debida que en caso de problemas de este tipo, directamente es llamado el ingeniero informático de la empresa. Los controles en esta categoría (última mencionada) deben ser preventivos, para evitar alteraciones de información.



## CONCLUSIONES

1. Las empresas dedicadas a la confección y comercialización de ropa, son unidades económicas, que compran, producen, transforman y comercializan bienes, cuyo ejercicio genera un lucro. Para el 2011, el sector textil y de confección de vestuario significó el 3.62% del PIB, y el 18% de las exportaciones totales; es decir, US\$1,216.5 millones.
2. Las Tecnologías de Información y Comunicación, están relacionadas a todos los ámbitos profesionales, debido que son la unión de los computadores y las comunicaciones. La Internet pasó de ser un instrumento especializado de la comunidad científica a ser una red de fácil uso que modificó las pautas de interacción social.
3. El área de ventas es considerado uno de los departamentos más importantes dentro de una organización, por ser la ventana de la misma, debido a que es el encargado de persuadir a un mercado de la existencia de un producto, valiéndose de su fuerza de ventas o de intermediarios, aplicando técnicas y políticas de ventas.
4. El CPA es la persona capacitada y experimentada que se designa para revisar, inspeccionar y evaluar los resultados de la gestión administrativa y financiera de una dependencia o entidad, realizar su trabajo con tecnología de información y comunicación -TIC- implica examinar utilizando a la tecnología como herramienta primordial, para dar a conocer los resultados; la comunicación se incluye en brindar los efectos, de manera objetiva a través del internet, ya que se pueden

crear opciones de comparación, que faciliten la competencia leal y ayuden a la expansión de la economía en general.

5. Desde el punto de vista las tecnologías de información y comunicación como herramienta de auditoría; se confirma la hipótesis planteada en el plan de investigación, la que consistía en que el CPA externo, puede evaluar los controles preventivos, detectivos y correctivos, en el departamento de ventas de la empresa analizada, tal y como se ejemplifica en el capítulo V del caso práctico.

## RECOMENDACIONES

1. Las empresas del sector industrial al que pertenece la empresa a la cual se evaluó, representa incremento en la productividad por ello debe enfocarse y visualizar áreas de oportunidad para expandirse. mantenerse en constante formación, con el objetivo de identificar riesgos inmersos en los procesos y fortalecer su desarrollo y expansión.
2. Visualizar áreas de oportunidad que brindan las nuevas tecnologías con el objetivo de aplicarlas como herramienta en los trabajos profesionales de la Auditoría, permitirá disponer de la información de los controles en tiempo real y minimizará riesgos para la empresa; es decir, iniciar innovación de técnicas y herramientas para auditar, de esta forma lograr resultados eficientes y rápidos con ideas novedosas.
3. Dar importancia al departamento de ventas en general, instruir el motor de vida que representan los vendedores, así mantener una verdadera unión en el departamento, con otros departamentos relacionados y con el exterior, para mantener un control eficiente es necesario establecer políticas y capacitar al personal referente a ellas.
4. Las firmas de Contadores Públicos y Auditores, que busquen interdisciplinar sus servicios, y expandir sus horizontes, específicamente, que realicen alianzas con ingenieros que asesoren en el ámbito tecnológico ya que es uno de los retos actuales y de importancia, debido a que la información es procesada a través de ordenadores y ésta es considerada uno de los activos más importantes que posee cualquier empresa.

5. La aplicación de las tecnologías de la información y la comunicación como herramienta en los trabajos profesionales de la auditoría, ha sido convertido en una ventana de posibilidades, es necesario vincular generar conocimiento a través de innovaciones. La importancia en la evaluación de control preventivo, detectivo y correctivo, radica en que ayuda a tener seguridad en la información de la empresa, al realizar revisiones con tecnología se potencializan los resultados.

## BIBLIOGRAFÍA

1. ANARANJO. *Conceptos de Auditoria*. [en línea]. Disponible en Web. <<http://www.monografias.com/trabajos3/concepaudit/concepaudit.shtml>>. [Consulta: 9 de junio de 2012].
2. ALTUVE GODOY, JOSÉ GERMÁN. *Capital intelectual y generación de valor*. Editorial Norka Vitoria. Junio 2002
3. BANCO DE GUATEMALA. *Comentarios al comercio exterior año 2011*. [en línea]. Disponible en Web. <[http://www.banguat.gob.gt/inc/ver.asp?id=/estaeco/ceie/CG/2011/nota\\_comercio\\_mensual.htm&e=90495http://www.telasitx.blogspot.com/](http://www.banguat.gob.gt/inc/ver.asp?id=/estaeco/ceie/CG/2011/nota_comercio_mensual.htm&e=90495http://www.telasitx.blogspot.com/)>. [Consulta: 7 de abril de 2012].
4. BLANCO, SREGI. *Cobit, estándar para el buen gobierno de los Sistemas de Información*. [en línea]. [Ref. 26 de febrero de 2008]. Disponible en Web. <<http://www.marblestation.com/?p=645>>.
5. BROOKING, A. *El Capital Intelectual, Paidós Empresa*. [Barcelona, 1997]. 256 páginas.
6. CPA COLVO LONGORICO, CÉSAR. *ABC del Auditor*. Segunda edición [Ref. julio de 2007]. PAC México. Páginas 232.
7. COMPUTER ASSISTED AUDIT TECHNIQUES CAATHTP. *Capítulo 3. Legislación informática, mejores prácticas y técnicas de auditoría informática*. [en línea]. Disponible en Web. <<http://olea.org/~yuri/propuesta-implantacion-auditoria-informatica-organo-legislativo/ch03s04.html>>. [Consulta: 8 de mayo de 2012].

8. COLEGIO DE CONTADORES PUBLICOS Y AUDITORES DE GUATEMALA. *Código de ética*. [en línea]. Disponible en Web. <<http://www.cpa.org.gt/wp-content/uploads/2010/01/codigo-de-etica.pdf>>. [Consulta: 8 de marzo de 2012].
9. COMMITTEE OF SPONSORING ORGANIZATIONS OF THE TREADWAY COMMISSION. COSO. [en línea]. Disponible en web. <<http://www.coso.org/>>. [Consulta: 12 de mayo de 2012].
10. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. *Decreto 2-70, Código de Comercio*. [en línea]. Disponible en Web. <[http://www.registromercantil.gob.gt/regulaciones/DECRETO-2-70\[Codigo-Comercio\].pdf](http://www.registromercantil.gob.gt/regulaciones/DECRETO-2-70[Codigo-Comercio].pdf)> [Consulta: 15 de marzo de 2012].
11. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. *Decreto 6-91, Código Tributario*. [en línea]. [Ref. 9 de enero de 1991]. Disponible en Web. <[http://portal.sat.gob.gt/ct/portal/index.php%3Foption=com\\_docman&task=doc\\_download&gid=30](http://portal.sat.gob.gt/ct/portal/index.php%3Foption=com_docman&task=doc_download&gid=30)>.
12. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. *Decreto 10-2012, Ley de Actualización Tributaria*. [en línea]. Disponible en Web. <[http://www.prensalibre.com/economia/reforma\\_fiscal-ISR-Ley\\_de\\_Actualizacion\\_Tributaria\\_PREFIL20120305\\_0001.pdf](http://www.prensalibre.com/economia/reforma_fiscal-ISR-Ley_de_Actualizacion_Tributaria_PREFIL20120305_0001.pdf)>. [Consulta: 20 de mayo de 2012].
13. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. *Decreto 1441, Código de Trabajo*. [en línea]. Disponible en Web. <[http://www.oj.gob.gt/es/QueEsOJ/EstructuraOJ/UnidadesAdministrativas/CentroAnalisisDocumentacionJudicial/cds/CDs%20codigos/CODIGO\\_TRABAJO/CodigoTrabajo.pdf](http://www.oj.gob.gt/es/QueEsOJ/EstructuraOJ/UnidadesAdministrativas/CentroAnalisisDocumentacionJudicial/cds/CDs%20codigos/CODIGO_TRABAJO/CodigoTrabajo.pdf)>. [Consulta: 20 de marzo de 2012].

14. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. *Decreto 15-98, Ley del Impuesto Único sobre Inmuebles*. [en línea]. Disponible en Web. <<http://www.minfin.gob.gt/archivos/leyes/tesoreria/Decretos/DECRETO%20DEL%20CONGRESO%2015-98.pdf>>. [Consulta: 20 de marzo de 2012].
15. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. *Decreto 26-92, Ley del Impuesto Sobre la Renta y sus Reformas*. [en línea]. Disponible en Web. <[http://www.minfin.gob.gt/archivos/leyes/tesoreria/Decretos/DECRETO\\_DEL\\_CONGRESO\\_26-92.pdf](http://www.minfin.gob.gt/archivos/leyes/tesoreria/Decretos/DECRETO_DEL_CONGRESO_26-92.pdf)>. [Consulta: 15 de marzo de 2012].
16. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. *Decreto 27-92, Ley del Impuesto al Valor Agregado y sus reformas*. [en línea]. Disponible en Web. <<http://www.minfin.gob.gt/archivos/leyes/tesoreria/Decretos/DECRETO%20DEL%20CONGRESO%2027-92.pdf>>. [Consulta: 20 de marzo de 2012].
17. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. *Decreto 73-2008, Ley del Impuesto de Solidaridad y su reforma*. [en línea]. [Ref. 9 de diciembre marzo de 2008]. Disponible en Web. <<http://www.congreso.gob.gt/manager/images/5351F003-1C11-80BF-973A-F6161B841DCF.pdf>>.
18. DEFIESE, PHILIP L, JOHNSON, KENNETH P Y RODERICH K. MACLEOD. TRAD. *Por Rogelio Casas Alariste: AUDITORÍA MONTGOMERY*. México, Editorial Limusa, S.A. De C.V., 820 p
19. DE ZUANI RAFAEL ELIO. *Introducción a la Administración de Organizaciones*. [Segunda Edición]. [Editorial Maktub, 2003]. Páginas consultadas: 82 al 86.

20. FEDERACIÓN INTERNACIONAL DE CONTADORES (IFAC). *Código de Ética para Contadores Profesionales*. [en línea]. Disponible en Web. <<http://ccpn.org.ni/Documentacion/Codigo%20de%20Etica%20IFAC.pdf>>. [Consulta: 2 de abril de 2012].
  
21. FUNDACIÓN PARA EL CONOCIMIENTO MADRI+D. *¿Qué es una Empresa?* [en línea]. Disponible en Web. <[http://www.madrimasd.org/emprendedores/servicios\\_emprendedores/guia\\_autoevaluacion/etapa1/concepto.aspx](http://www.madrimasd.org/emprendedores/servicios_emprendedores/guia_autoevaluacion/etapa1/concepto.aspx)>. [Consulta: 5 de febrero de 2012].
  
22. GERARDO. *Clasificación detallada de Auditorías*. [en línea]. Disponible en Web. [Ref. 18 de julio de 2009]. <<http://es.scribd.com/doc/17449458/Clasificacion-Detallada-de-Auditorias>>.
  
23. HUTT GABRIELA Y MARMIROLI M. BELEN. *Diseño de Organizaciones Eficientes*. [en línea]. Disponible en Web. <<http://www.slideshare.net/akuadragonfli15/estructura-organizacional>>. [Consulta: 25 de febrero de 2012].
  
24. ICTSD PROGRAMA SOBRE COMPETITIVIDAD Y DESARROLLO SOSTENIBLE. *El sector textil y confección y el desarrollo sostenible en Guatemala*. [en línea]. [Ref. enero de 2011]. Disponible en Web. <<http://ictsd.org/downloads/2011/03/el-sector-textil-y-confeccion-y-el-desarrollo-sostenible-en-guatemala.pdf>>.
  
25. INSTITUTO GUATEMALTECO DE CONTADORES PÚBLICOS Y AUDITORES (IGCPA). *Normas de Ética para graduados en Contaduría Pública y Auditoría*. [Edición 2004]. 8 páginas.

26. ISACA. *Control Objectives for Information and Related Technology (COBIT)*. [en línea]. Disponible en Web. <<http://www.isaca.org/Knowledge-Center/COBIT/Pages/Overview.aspx>>. [Consulta: 27 de marzo de 2012].
27. JUNTA DIRECTIVA DEL INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL. *Acuerdo 1118 Instituto Guatemalteco de Seguridad Social*. [en línea]. [Ref. 30 de enero de 2003]. Disponible en Web. <<http://guatemala.eregulations.org/media/acuerdo%20no.%201118-1.pdf>>.
28. JUNTA DIRECTIVA DEL INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL. *Acuerdo número 1123 Reglamento de Inscripción de Patronos en el Régimen de Seguridad Social*. [en línea]. [Ref. 6 de marzo de 2003]. Disponible en Web. <<http://guatemala.eregulations.org/media/acuerdo%20jd%20igss%201123.pdf>>.
29. KOTLER PHILIP Y ARMSTRONG GARY, PRENTICE HALL. *Fundamentos de Marketing*. [Sexta Edición, 2003]. 514 páginas.
30. MATELUNA, ALFONSO. *Herramientas de auditoria*. [en línea]. [Ref. noviembre de 2008]. Disponible en Web. <<http://www.slideshare.net/PablaRivas/herramientas-de-auditoria>>.
31. ROSJUPE. *Clasificación de Telas*. [en línea]. [Ref. 8 de febrero de 2008]. Disponible en Web. <<http://www.telasitx.blogspot.com/>>.
32. UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA. (FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS - ESCUELA DE CONTADURÍA PÚBLICA Y AUDITORÍA - DEPARTAMENTO DE SUPERVISIÓN DE TESIS). *Material de Apoyo para las Pláticas de Orientación para Elaboración de Tesis*. Febrero 2002. Páginas 67



## **ANEXOS**

# Anexo 1

## Página Web de la Firma de Auditoría “Reyes y Asociados” (Inicio)

**Reyes & Asociados**  
Contadores Públicos • Auditores y Consultores

Llama Gratis 1-801-785-43-948

[Inicio](#) [Sobre nosotros](#) [Servicios](#) [Test/Evaluaciones](#) [Contacto](#)

**Reyes y Asociados**  
Con mas de 8 años de experiencia...

...Nuestros asociados son multidisciplinarios con lo que le garantizamos los resultados en distintos campos.

[Ver más...](#)

**Acerca de Nosotros**

Trabajamos estrechamente con nuestros clientes, les ayudamos a mitigar riesgos y optar por oportunidades a su alcance. Les ofrecemos asesoría en auditoría, impuestos y más...

...Clientes satisfechos nos respaldan.

**Valores**

Nuestra visión se refleja en el profundo respeto que nuestros clientes y socios sienten por nosotros...

La misión propuesta consiste en ser un modelo de excelencia en todos los sectores de actividad y servicios que las firmas miembro presten.

**SERVICIOS**

- Auditorías Financieras
- Gestión de TI
- Finanzas Corporativas
- Asesoría Tributaria
- Planes y Proyectos
- Evaluaciones de Control
- Coach de negocios

**Reyes & Asociados**

[Inicio](#) [Sobre nosotros](#) [Servicios](#) [Test/Evaluaciones](#) [Contacto](#)

[f](#) [e](#)

© 2012 by STRATEGY CONSULTANT

Llama Gratis: 1-801-785-43-948

## Anexo 2

### Página Web de la Firma de Auditoría “Reyes y Asociados” (Sobre Nosotros)

**Reyes & Asociados**  
Contadores Públicos • Auditores y Consultores

Llama Gratis: 1-801-785-43-948

[Inicio](#) [Sobre nosotros](#) [Servicios](#) [Test/Evaluaciones](#) [Contacto](#)

#### Acerca de Nosotros



**Trabajamos estrechamente con nuestros clientes, les ayudamos a mitigar riesgos y optar por oportunidades a su alcance. Les ofrecemos asesoría en auditoría, impuestos y más...**

**...Clientes satisfechos nos respaldan.**

#### Contadores Públicos y Auditores - Consultores

Con mas de 8 años de experiencia...

...Nuestros asociados son multidisciplinarios con lo que le garantizamos los resultados en distintos campos.

El mundo cambiante y evolucionado, requiere de ideas nuevas y personas con niveles capacitados, para formar grupo de personas multidisciplinarias, que cada uno en su área busca dar su mejor esfuerzo. El objeto de realizar trabajo en conjunto es dar mejor calidad, por tener profesionales de distintos ámbitos lo garantizamos.

El mundo económico tiene cambios significativos día con día, y más aun en las especialidades de la auditoría y contabilidad. La manera y porcentajes de tributación también son puntos claves para nuestras asesorías.

Si le gustaría conocer más de nosotros, puede contactarnos.

No se arrepentira de optar por nuestros servicios. Le ofrecemos servicios diversos que puede consultar. Busque opciones y seguro elegirá Reyes & Asociados.

Si desea formar parte de nuestro equipo, favor envíe su cv

**Never Stop - Nunca te detengas**

**Reyes & Asociados**

[Inicio](#) [Sobre nosotros](#) [Servicios](#) [Test/Evaluaciones](#) [Contacto](#)

**f e**

© 2012 by STRATEGY CONSULTANT

Llama Gratis: 1-801-785-43-948

**Anexo 3**  
**Página Web de la Firma de Auditoría “Reyes y Asociados”**  
**(Servicios)**

**Reyes & Asociados**  
Contadores Públicos - Auditores y Consultores

Llama Gratis **1-801-785-43-948**

[Inicio](#) [Sobre nosotros](#) [Servicios](#) [Test/Evaluaciones](#) [Contacto](#)

## SERVICIOS

**Buscamos estar a la vanguardia en el día a día en nuestro ramo...**  
**...Por lo que brindamos servicios profesionales satisfactorios**

<h3>Auditorias Financieras</h3> <p>Las auditorias financieras externas, las realizamos de forma personalizada y con el objeto de brindar una opinión razonable sobre su situación financiera.</p>	<h3>Gestión de TI</h3> <p>A través de herramientas de management se evalúa el desempeño y calidad de la tecnología de la empresa.</p>	<h3>Asesoría Tributaria</h3> <p>Especialistas en área tributaria dan solución a problemas referentes a impuestos, se analizan casos individualmente, garantizando la asesoría.</p>
<h3>Planes y Proyectos</h3> <p>Servicio orientado a proyectar el área financiera de emprendimientos. Dando la oportunidad de verificar el costo-beneficio de cada proyecto.</p>	<h3>Evaluación de Control</h3> <p>De manera novedosa, se brindan cuestionamientos en los cuales, usted puede evaluar a su empresa, a través de esta pagina. Le brindamos en forma gráfica el resultado del test. Y de forma personalizada, al contactarnos se le brinda asesoría para mejorar áreas críticas en su empresa.</p>	<h3>Coach de Negocios</h3> <p>Profesionales de negocios, dan seguimiento y asesoría de inversiones y negocios que requieren conocimiento de mercadeo, comercialización, entre otros.</p>

**Reyes & Asociados**

[Inicio](#) [Sobre nosotros](#) [Servicios](#) [Test/Evaluaciones](#) [Contacto](#)

**f e**

© 2012 by STRATEGY CONSULTANT

Llama Gratis: **1-801-785-43-948**

**Anexo 4**  
**Página Web de la Firma de Auditoría “Reyes y Asociados”**  
**(Contacto)**

**Reyes & Asociados**  
Contadores Públicos • Auditores y Consultores

Llama Gratis 1-801-785-43-948

[Inicio](#) [Sobre nosotros](#) [Servicios](#) [Test/Evaluaciones](#) [Contacto](#)

**CONTACTO**

Ciudad Universitaria,  
Zona 12 - USAC

T: 123-456-7890  
F: 987-654-3210

Reyes&Asociados@mysite.com

Name  
Email  
Subject

**Send**

**Reyes & Asociados**

[Inicio](#) [Sobre nosotros](#) [Servicios](#) [Test/Evaluaciones](#) [Contacto](#)

f e

© 2012 by STRATEGY CONSULTANT

Llama Gratis: 1-801-785-43-948

**Anexo 5**  
**Página Web de la Firma de Auditoría “Reyes y Asociados”**  
**(Test/Evaluación)**

The screenshot displays the website for Reyes & Asociados, specifically the 'TEST / EVALUACIONES' section. The page has a dark red and brown color scheme. At the top, the company logo 'Reyes & Asociados' is displayed in a gold-colored box, with the text 'Contadores Públicos - Auditores y Consultores' below it. To the right of the logo, the phone number 'Llama Gratis 1-801-785-43-948' is visible. Below the logo, there is a navigation menu with buttons for 'Inicio', 'Sobre nosotros', 'Servicios', 'Test/Evaluaciones', and 'Contacto'. The 'Test/Evaluaciones' button is highlighted in blue. The main content area features a dark red background with the text 'TEST / EVALUACIONES' and 'Utilice nuestra herramienta GRATIS ...'. Below this, there is a call to action: '... Evalúe a su empresa y obtenga gráfica comparativa de su resultado ...'. A small image of a woman working on a laptop is shown on the left. To the right of the image, the text 'Presione Test para realizar evaluación' is displayed above a large, dark red button labeled 'Test'. At the bottom of the page, the company name 'Reyes & Asociados' is shown in white text on a dark red background. The navigation menu is repeated at the bottom, and the phone number 'Llama Gratis: 1-801-785-43-948' is displayed in the center. The Facebook and Twitter social media icons are located on the right side of the footer, along with the copyright notice '© 2012 by STRATEGY CONSULTANT'.

**Anexo 6**  
**Página Web de la Firma de Auditoría “Reyes y Asociados”**  
**(Para ingreso al Test)**

**Reyes & Asociados**  
Contadores Públicos - Auditores y Consultores

**Login / Registro**

Correo:

Contraseña:

**Reyes & Asociados**  
Contadores Públicos - Auditores y Consultores

**Bienvenid@**

~~Te invitamos a evaluar~~

---

**Evaluar**

Empresa:  Test:

**Revisar Evaluación**

Empresa:  Evaluación:

**Agregar Empresa**

Nombre:

Extractivas

Fecha de fundación:

**Reyes & Asociados**  
Contadores Públicos - Auditores y Consultores

**Evaluación**

**Emp1 - Departamento de Ventas - 2012-07-27**

---

No. de Clientes:

No. de Proveedores:

No. de Empleados:

No. de niveles Jerárquicos:

Cancelar

**Anexo 7**  
**Página Web de la Firma de Auditoría “Reyes y Asociados”**  
**(Test-Cuestionario)**

Especificación de las opciones

**Reyes & Asociados**  
Contadores Públicos • Auditores y Consultores

**Evaluación**      **Área a Evaluar**

Nombre de la Empresa → Emp1 - Departamento de Ventas - 2012-07-27 → Fecha

« Siguiente ->

No.	Control	Categoría	Variable	Respuesta
1	Preventivo	Seguimiento del sistema contable	Claves para ingresar al sistema por niveles	Medio
2	Detectivo	Seguimiento del sistema contable	Tráfico de información de entrada y salida de los datos del sistema	Medio
3	Detectivo	Seguimiento del sistema contable	Verificación de integridad en el sistema	Medio
4	Detectivo	Seguimiento del sistema contable	Ingreso manual de datos intermedios al sistema	Medio
5	Correctivo	Seguimiento del sistema contable	Reportes son oportunos, claros y eficaces	Medio

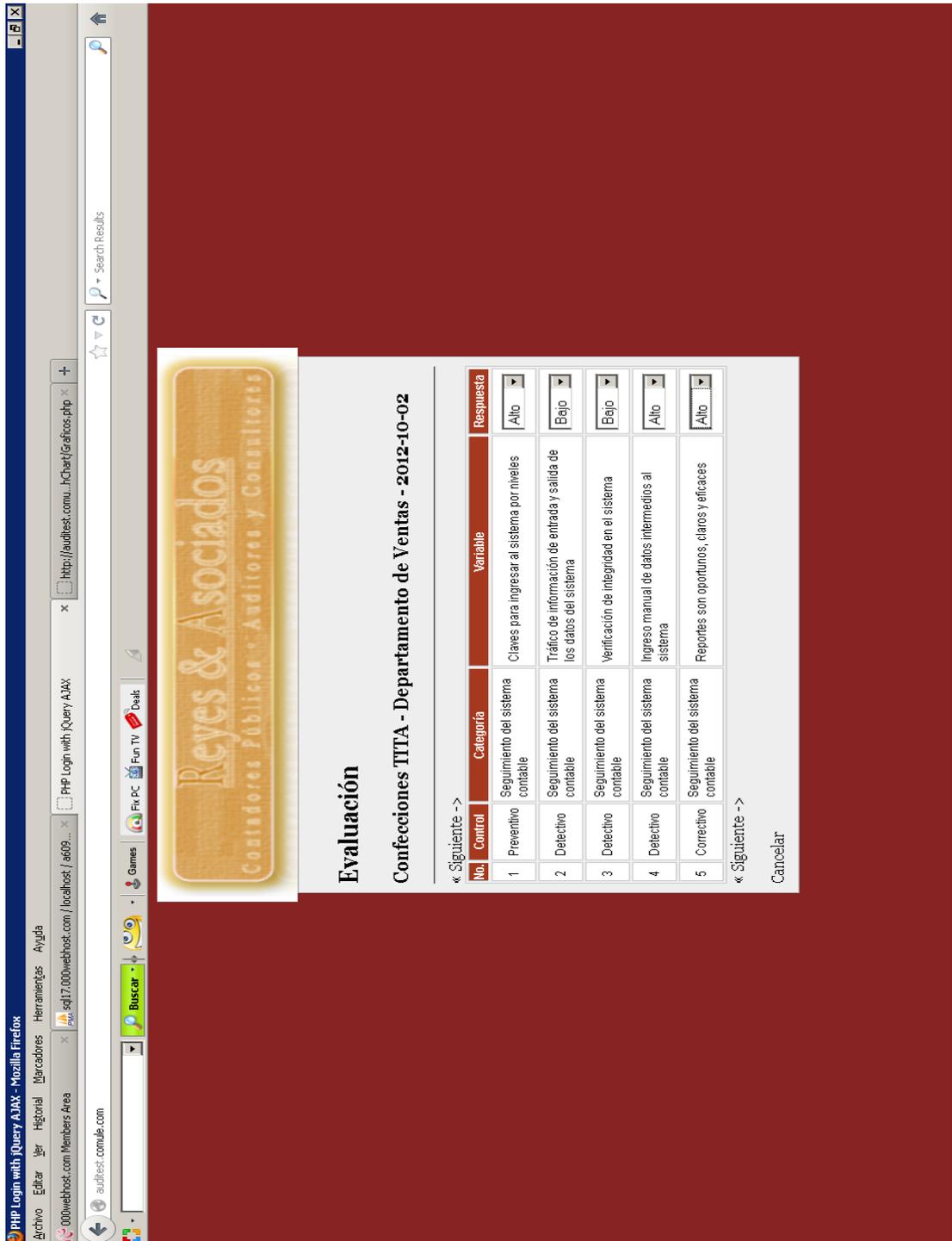
« Siguiente ->

Cancelar

**Ponderación:**  
Bajo  
Medio  
Alto

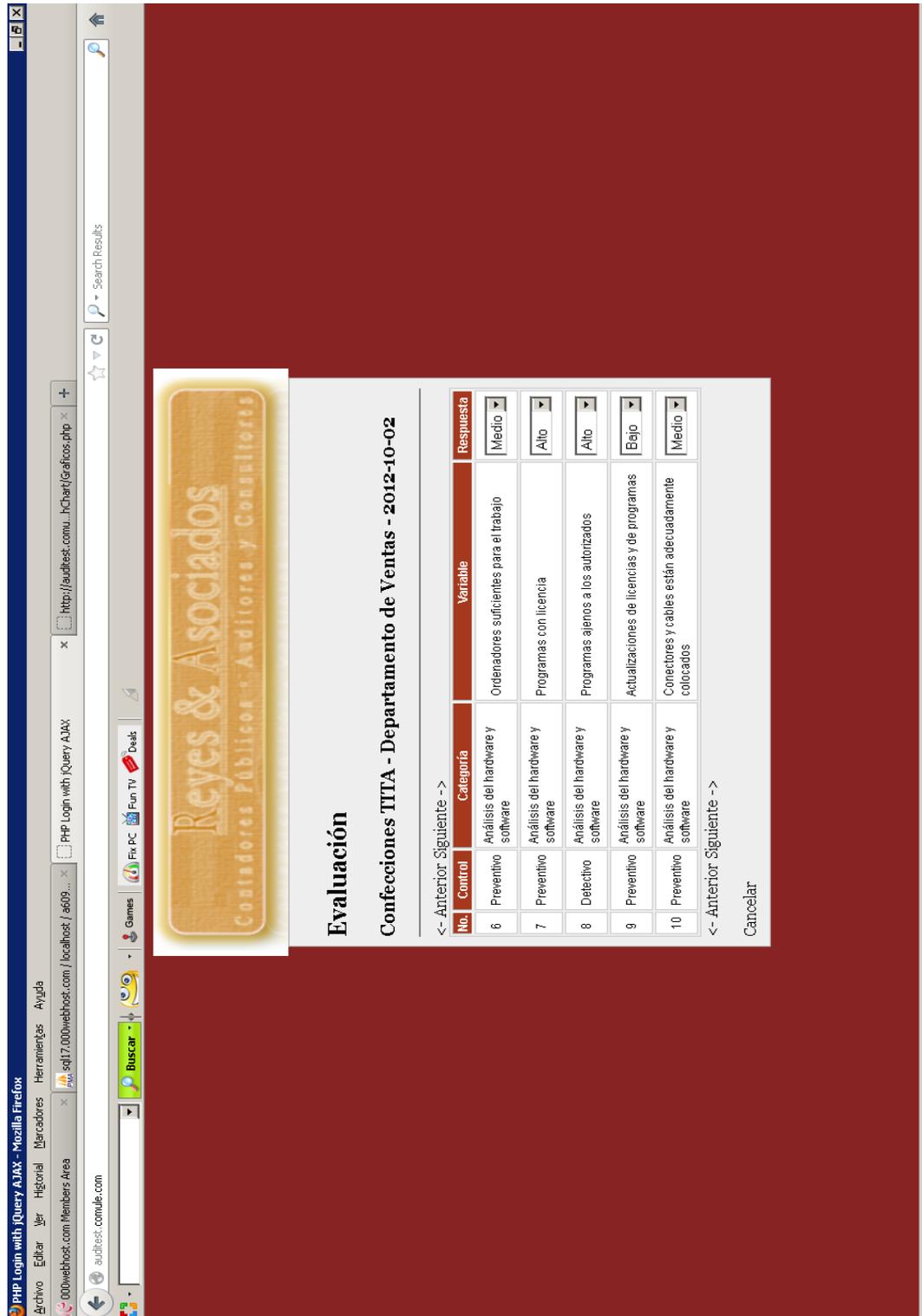
In a otras preguntas →

**Anexo 7.1**  
**Página Web de la Firma de Auditoría “Reyes y Asociados”**  
**(Test-Cuestionario)**



Nota: Esta imagen corresponde a las 5 variantes de la categoría: Seguimiento al sistema contable, al que se refiere en el **PT: P**

**Anexo 7.2**  
**Página Web de la Firma de Auditoría “Reyes y Asociados”**  
**(Test-Cuestionario)**



Nota: Esta imagen corresponde a las 5 variantes de la categoría: Evaluación de hardware y software, al que se refiere en el **PT: Q**

**Anexo 7.3**  
**Página Web de la Firma de Auditoría “Reyes y Asociados”**  
**(Test-Cuestionario)**

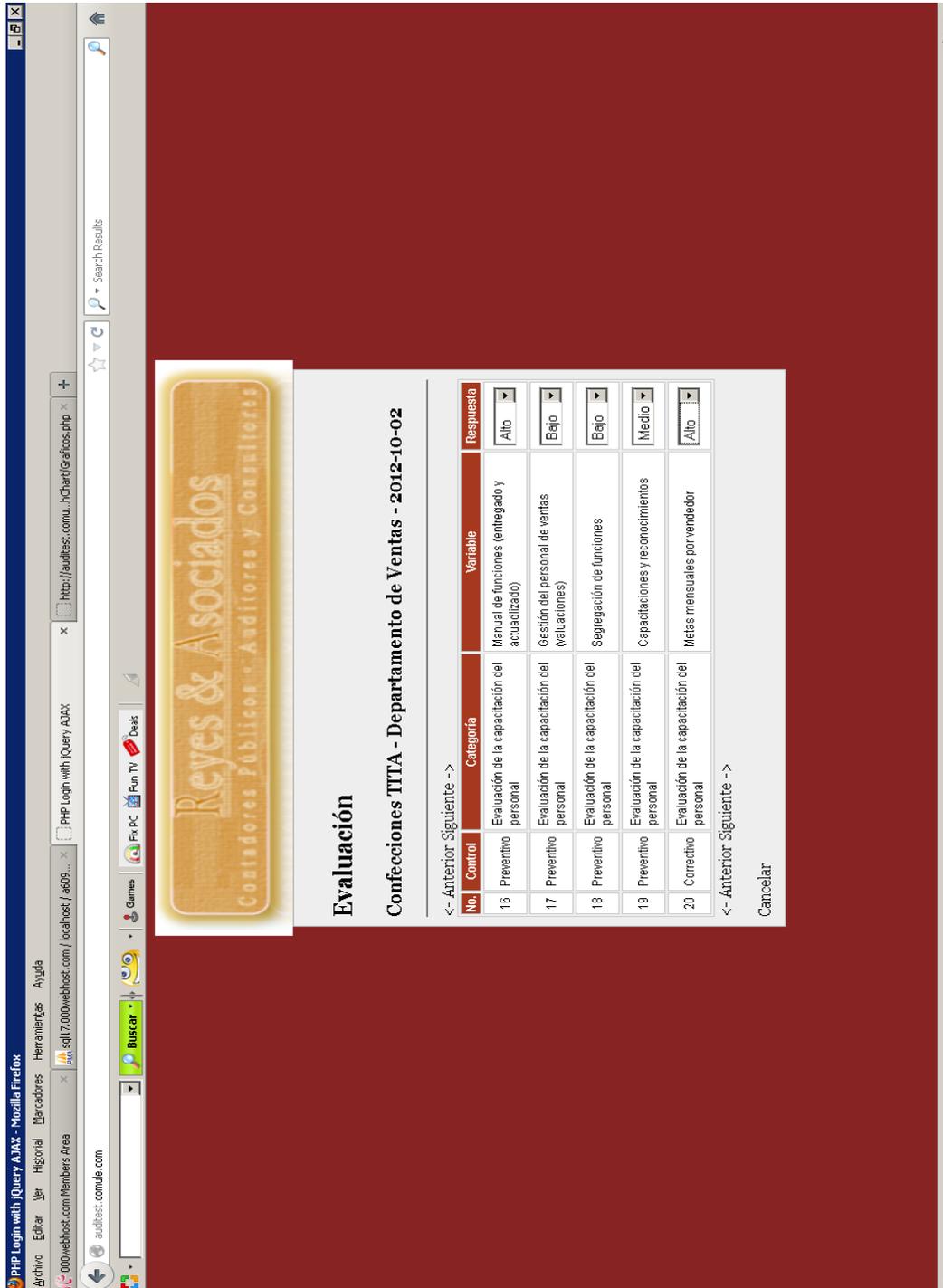
The screenshot shows a web browser window with the following details:

- Browser:** Mozilla Firefox
- Address Bar:** http://auditest.com.../jChart/Graficos.php
- Page Title:** Confecciones TITA - Departamento de Ventas - 2012-10-02
- Logo:** Reyes & Asociados - Contadores Públicos - Auditores y Consultores
- Section:** Evaluación
- Table:** A table with 5 rows and 4 columns: No., Control, Categoría, Variable, and Respuesta.
- Navigation:** Buttons for '<- Anterior Siguiente ->' and 'Cancelar'.

No.	Control	Categoría	Variable	Respuesta
11	Preventivo	Analisis de seguridad lógica y física en el departamento de ventas	Ingreso restringido de personas ajenas	Medio
12	Preventivo	Analisis de seguridad lógica y física en el departamento de ventas	Seguridad de mercadería en puntos de venta	Bajo
13	Correctivo	Analisis de seguridad lógica y física en el departamento de ventas	Copia de facturas y envíos (resguardados en el almacén)	Alto
14	Correctivo	Analisis de seguridad lógica y física en el departamento de ventas	Listado de inconsistencias o errores (ya sea del sistema informático o del personal) con motivo y fuente	Medio
15	Correctivo	Analisis de seguridad lógica y física en el departamento de ventas	Backups (resguardos de información en discos extraíbles)	Alto

Nota: La esta imagen corresponde a las 5 variantes de la categoría: Evaluación de seguridad lógica y física en el departamento de ventas, al que se refiere en el **PT: R**

**Anexo 7.4**  
**Página Web de la Firma de Auditoría “Reyes y Asociados”**  
**(Test-Cuestionario)**



Nota: Esta imagen corresponde a las 5 variantes de la categoría: Evaluación de la capacitación del personal, al que se refiere en el **PT: S**

**Anexo 7.5**  
**Página Web de la Firma de Auditoría “Reyes y Asociados”**  
**(Test-Cuestionario)**

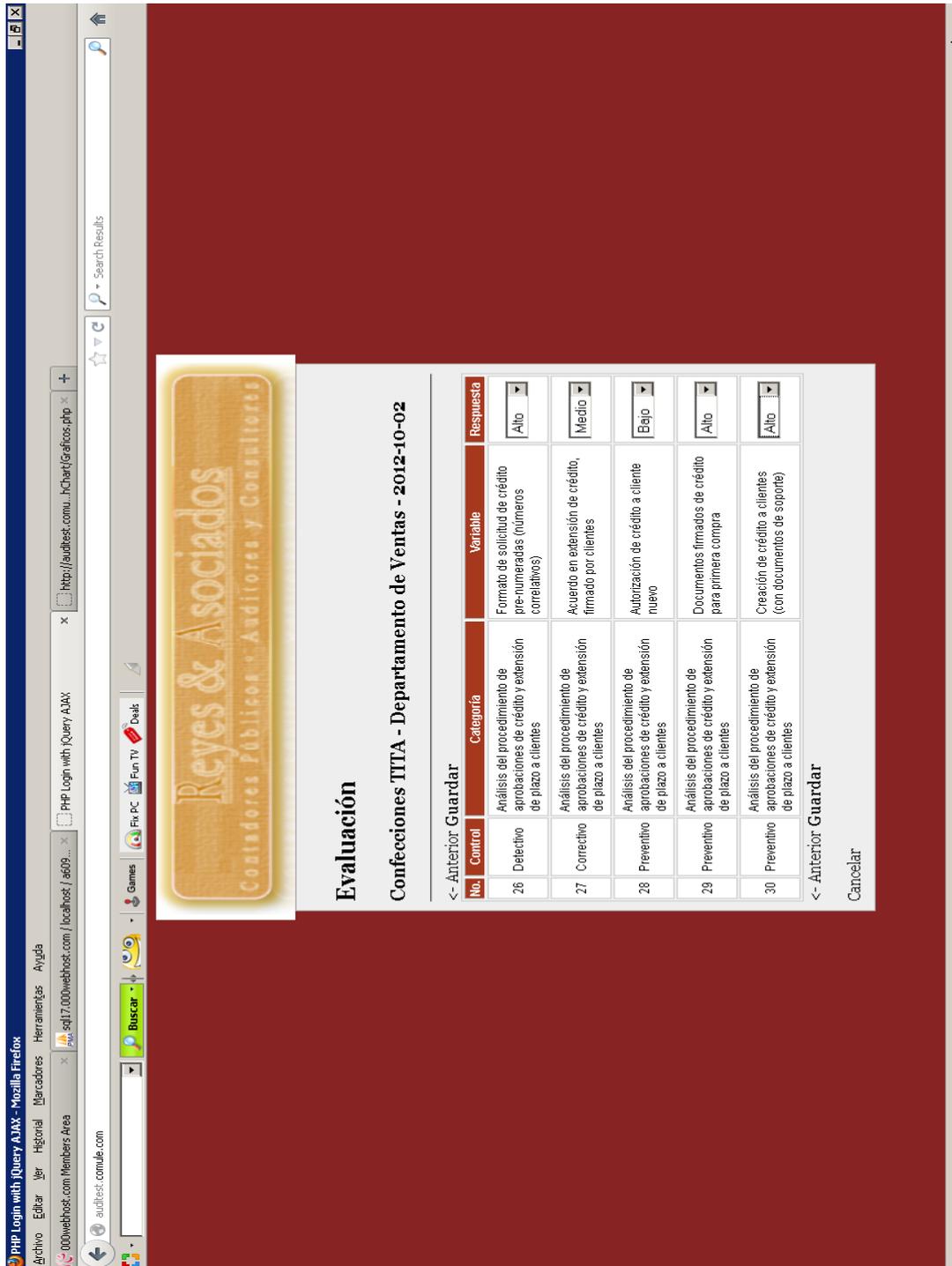
**Evaluación**  
**Confeciones TITA - Departamento de Ventas - 2012-10-02**

No.	Control	Categoría	Variable	Respuesta
21	Detectivo	Análisis del procedimiento de compras de activos del departamento de ventas	Requisiciones de compra con documentos pre impresos y pre numerados	[Alto]
22	Preventivo	Análisis del procedimiento de compras de activos del departamento de ventas	Pre-autorización del gerente para efectuar compras	[Bajo]
23	Preventivo	Análisis del procedimiento de compras de activos del departamento de ventas	Compras menores efectuadas con caja chica, Únicamente se respaldan con facturas legibles	[Bajo]
24	Preventivo	Análisis del procedimiento de compras de activos del departamento de ventas	Cotizaciones para opción de compra	[Medio]
25	Preventivo	Análisis del procedimiento de compras de activos del departamento de ventas	Ingreso de activos al sistema, segregado	[Alto]

<- Anterior Siguiente ->  
 Cancelar

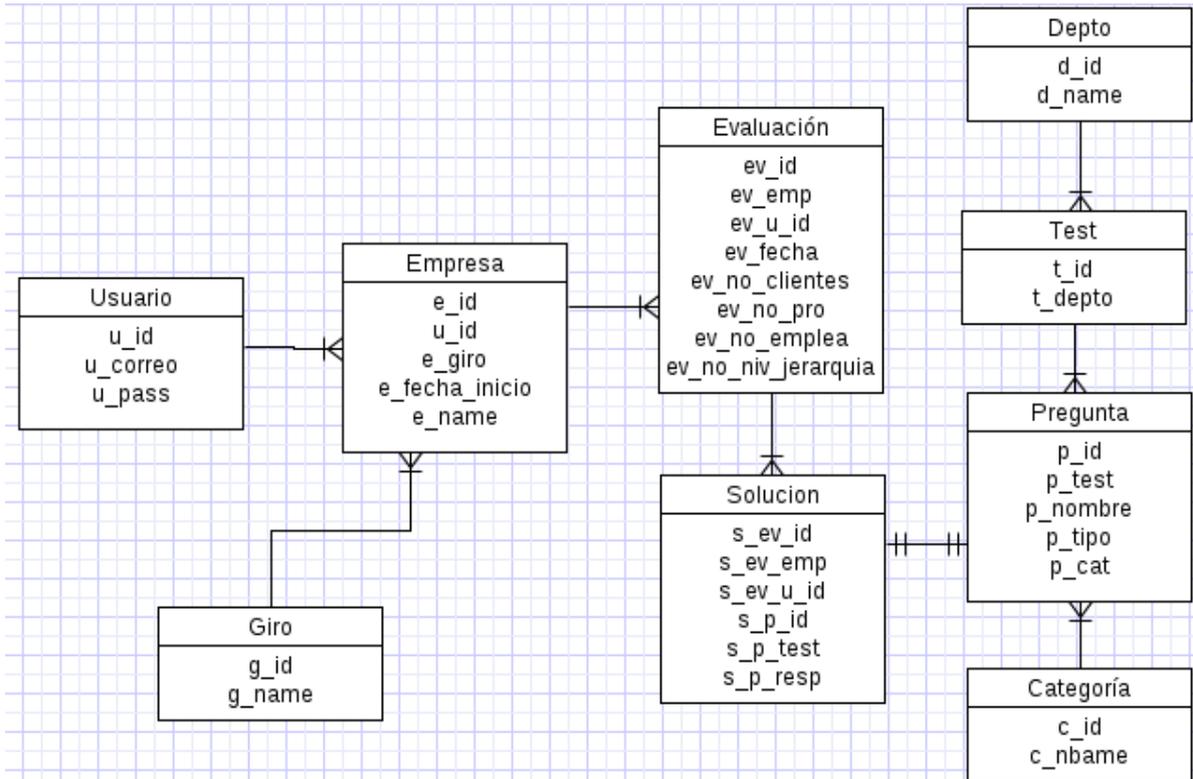
Nota: Esta imagen corresponde a las 5 variantes de la categoría: Evaluación del procedimiento de compra de activos para el departamento de ventas, al que se refiere en el **PT: T**

**Anexo 7.6**  
**Página Web de la Firma de Auditoría “Reyes y Asociados”**  
**(Test-Cuestionario)**

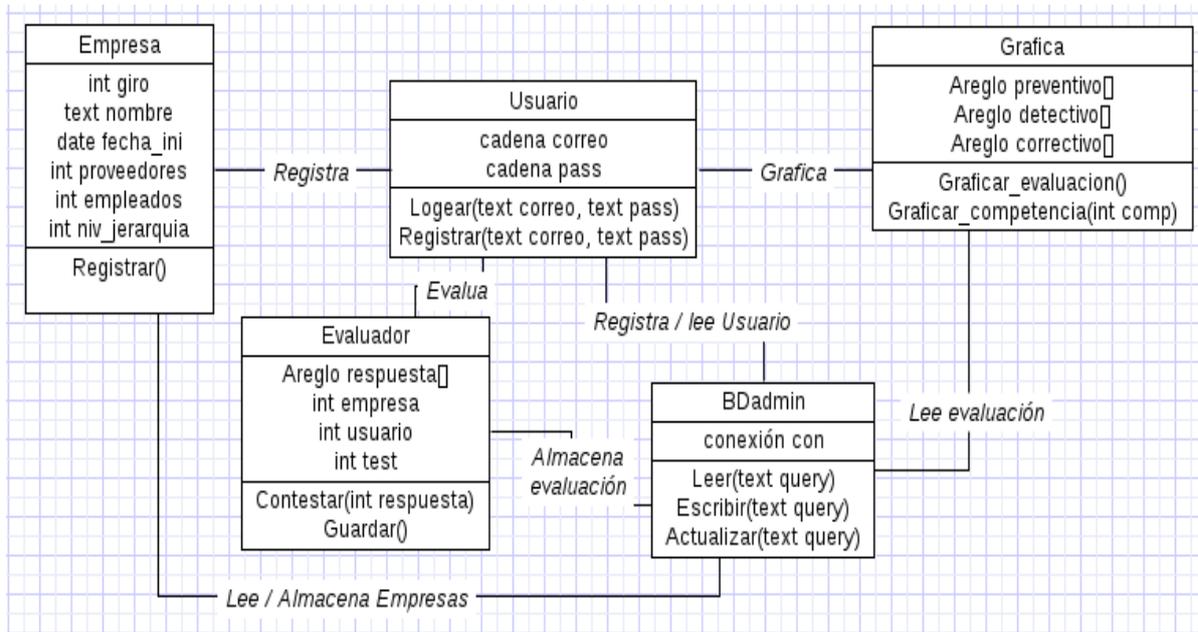


Nota: Esta imagen corresponde a las 5 variantes de la categoría: Evaluación del procedimiento de aprobaciones de crédito y extensión de plazo a clientes, al que se refiere en el **PT: U**

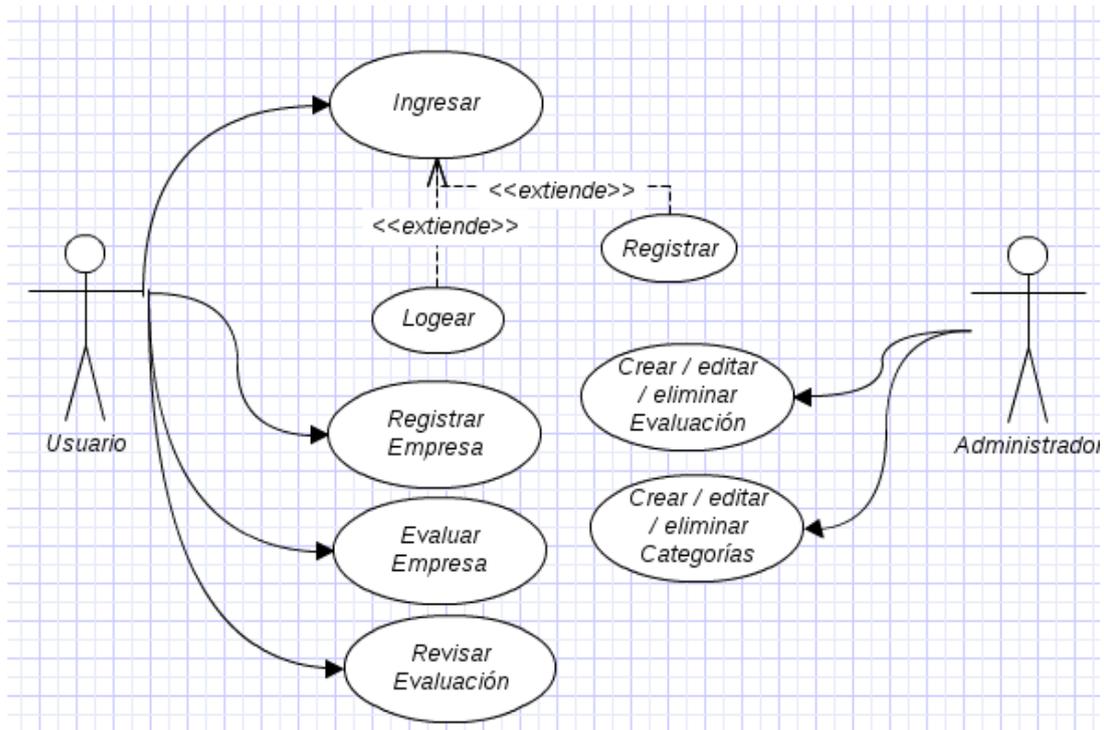
**Anexo 8**  
**Diagrama “Entidad de Relación”**  
**(Base de relación del software web)**



**Anexo 9**  
**“Diagrama de Clases”**  
**(Base de relación del software web)**

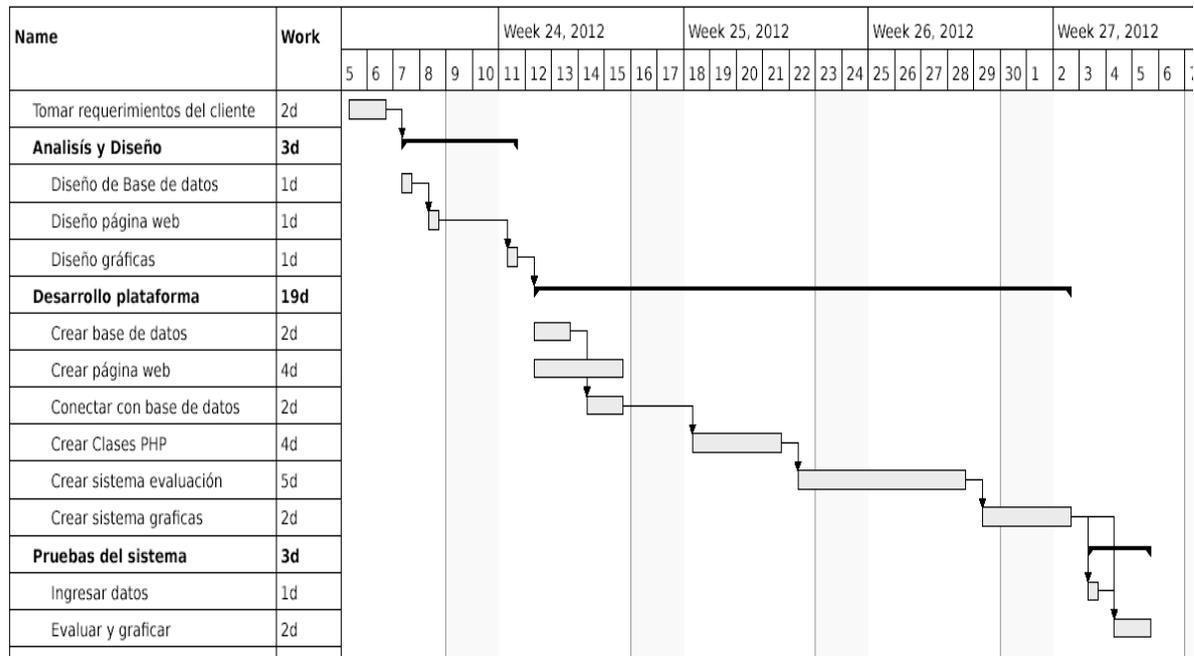


**Anexo 10**  
**“Diagrama: Casos de Uso”**  
**(Base de relación del software web)**



## Anexo 11

### Cronograma de Actividades (Desarrollo del software web)



Fechas reales para crear la plataforma web:

WBS	Name	Start	Finish	Work	Duration	Slack
1	Tomar requerimientos del cliente	Jun 5	Jun 6	2d	2d	
2	<b>Analisis y Diseño</b>	<b>Jun 7</b>	<b>Jun 11</b>	<b>3d</b>	<b>3d</b>	<b>18d</b>
2.1	Diseño de Base de datos	Jun 7	Jun 7	1d	1d	
2.2	Diseño página web	Jun 8	Jun 8	1d	1d	
2.3	Diseño gráficas	Jun 11	Jun 11	1d	1d	
3	<b>Desarrollo plataforma</b>	<b>Jun 12</b>	<b>Jul 2</b>	<b>19d</b>	<b>15d</b>	<b>3d</b>
3.1	Crear base de datos	Jun 12	Jun 13	2d	2d	
3.2	Crear página web	Jun 12	Jun 15	4d	4d	14d
3.3	Conectar con base de datos	Jun 14	Jun 15	2d	2d	
3.4	Crear Clases PHP	Jun 18	Jun 21	4d	4d	
3.5	Crear sistema evaluación	Jun 22	Jun 28	5d	5d	
3.6	Crear sistema graficas	Jun 29	Jul 2	2d	2d	
4	<b>Pruebas del sistema</b>	<b>Jul 3</b>	<b>Jul 5</b>	<b>3d</b>	<b>3d</b>	
4.1	Ingresar datos	Jul 3	Jul 3	1d	1d	
4.2	Evaluar y graficar	Jul 4	Jul 5	2d	2d	