



# UTMACH

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS EMPRESARIALES

CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

ANÁLISIS DE RIESGOS EN EL SOFTWARE CONTABLE WEB EXA DE LA  
EMPRESA CORPROINFO S.A DE LA CIUDAD DE MACHALA.

BRAVO MONTERO BOLIVAR FABIAN  
INGENIERO EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA CPA

MACHALA  
2019



# UTMACH

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS EMPRESARIALES

CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

ANÁLISIS DE RIESGOS EN EL SOFTWARE CONTABLE WEB EXA  
DE LA EMPRESA CORPROINFO S.A DE LA CIUDAD DE  
MACHALA.

BRAVO MONTERO BOLIVAR FABIAN  
INGENIERO EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA CPA

MACHALA  
2019



# UTMACH

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS EMPRESARIALES

CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

EXAMEN COMPLEXIVO

ANÁLISIS DE RIESGOS EN EL SOFTWARE CONTABLE WEB EXA DE LA EMPRESA  
CORPROINFO S.A DE LA CIUDAD DE MACHALA.

BRAVO MONTERO BOLIVAR FABIAN  
INGENIERO EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA CPA

ORDÓÑEZ BRICEÑO KARLA FERNANDA

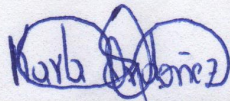
MACHALA, 04 DE FEBRERO DE 2019

MACHALA  
04 de febrero de 2019



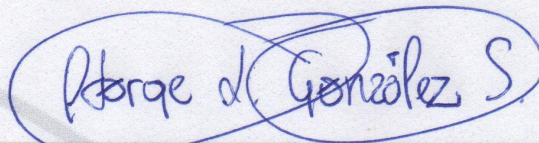
**Nota de aceptación:**

Quienes suscriben, en nuestra condición de evaluadores del trabajo de titulación denominado ANÁLISIS DE RIESGOS EN EL SOFTWARE CONTABLE WEB EXA DE LA EMPRESA CORPROINFO S.A DE LA CIUDAD DE MACHALA., hacemos constar que luego de haber revisado el manuscrito del precitado trabajo, consideramos que reúne las condiciones académicas para continuar con la fase de evaluación correspondiente.



---

ORDÓÑEZ BRICENO KARLA FERNANDA  
0705031003  
TUTOR - ESPECIALISTA 1



---

GONZALEZ SANCHEZ JORGE LUIS  
0703333898  
ESPECIALISTA 2



---

CHIMARRO CHIPANTIZA VICTOR LEWIS  
0703703413  
ESPECIALISTA 3

Fecha de impresión: domingo 03 de febrero de 2019 - 23:36



## Urkund Analysis Result

**Analysed Document:** BRAVO MONTERO BOLIVAR FABIAN\_PT-011018.pdf (D47177998)  
**Submitted:** 1/24/2019 1:07:00 AM  
**Submitted By:** titulacion\_sv1@utmachala.edu.ec  
**Significance:** 0 %

Sources included in the report:

Instances where selected sources appear:

0



## CLÁUSULA DE CESIÓN DE DERECHO DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL

El que suscribe, BRAVO MONTERO BOLIVAR FABIAN, en calidad de autor del siguiente trabajo escrito titulado ANÁLISIS DE RIESGOS EN EL SOFTWARE CONTABLE WEB EXA DE LA EMPRESA CORPROINFO S.A DE LA CIUDAD DE MACHALA., otorga a la Universidad Técnica de Machala, de forma gratuita y no exclusiva, los derechos de reproducción, distribución y comunicación pública de la obra, que constituye un trabajo de autoría propia, sobre la cual tiene potestad para otorgar los derechos contenidos en esta licencia.


El autor declara que el contenido que se publicará es de carácter académico y se enmarca en las disposiciones definidas por la Universidad Técnica de Machala.

Se autoriza a transformar la obra, únicamente cuando sea necesario, y a realizar las adaptaciones pertinentes para permitir su preservación, distribución y publicación en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad Técnica de Machala.

El autor como garante de la autoría de la obra y en relación a la misma, declara que la universidad se encuentra libre de todo tipo de responsabilidad sobre el contenido de la obra y que asume la responsabilidad frente a cualquier reclamo o demanda por parte de terceros de manera exclusiva.

Aceptando esta licencia, se cede a la Universidad Técnica de Machala el derecho exclusivo de archivar, reproducir, convertir, comunicar y/o distribuir la obra mundialmente en formato electrónico y digital a través de su Repositorio Digital Institucional, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico.

Machala, 04 de febrero de 2019



BRAVO MONTERO BOLIVAR FABIAN  
1713419073



## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo principalmente a Dios, por haberme dado la vida y permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional. A mis padres Bolívar Fabián Bravo Valencia y María Magdalena Montero Aguilar, por ser los pilares más importantes y por demostrarme siempre el cariño y apoyo incondicional. A mi esposa Gabriela Lucero Balcázar, por apoyarme en todo momento, te amo.

**BOLIVAR FABIAN BRAVO MONTERO**

## **AGRADECIMIENTO**

Me van a faltar páginas para agradecer a las personas que se han involucrado en la realización de este trabajo, sin embargo merecen reconocimiento especial mis padres que con su esfuerzo y dedicación me ayudaron a culminar mi carrera universitaria y me dieron el apoyo suficiente para no decaer cuando todo parecía complicado e imposible.

Así mismo, agradezco infinitamente a mis Hermanos que con sus palabras me hacían sentir orgulloso de lo que soy y de lo que les puedo enseñar. Ojala algún día yo me convierta en esa fuerza para que puedan seguir avanzando en su camino.

De igual forma, agradezco a mi tutora de Tesis, que gracias a sus consejos y correcciones hoy puedo culminar este trabajo. A los Profesores que me han visto crecer como persona, y gracias a sus conocimientos hoy puedo sentirme dichoso y contento.

**BOLIVAR FABIAN BRAVO MONTERO**



# **ANÁLISIS DE RIESGOS EN EL SOFTWARE CONTABLE WEB EXA DE LA EMPRESA CORPROINFO S.A DE LA CIUDAD DE MACHALA.**

## **RESUMEN**

Los riesgos del software pueden afectar negativamente a la eficiencia de los procesos que se desarrolla dentro de una empresa, es por ello que en el presente trabajo, se realiza la evaluación del software contable Web Exa de empresa Corproinfo S.A con el fin de determinar la probabilidad de impacto de los riesgos con la ayuda de las pautas o indicaciones recomendadas por las normas ISO 27001; para así poder facilitar una seguridad razonable para proteger y alcanzar los objetivos planteados por la organización. Hablar de análisis de riesgos en el software es hablar de futuro, de probabilidades, de incertidumbre, de avances o retrocesos. Por lo tanto, el análisis de riesgo es un instrumento que consiste en evaluar de un modo completo, el software y los procesos de las empresas, de modo constructivo que permita ser de apoyo para salvaguardar y elevar los niveles de efectividad y productividad de las organizaciones. Por ello, es clave destacar la importancia del análisis de riesgo informático para determinar si ese riesgo está presente en toda actividad, medir el riesgo con un control que mida la posibilidad de encontrar inconsistencias que no fueron detectadas con anterioridad para así minimizar su impacto.

Una vez creados y puestos en marcha los diferentes controles internos en una empresa, se definirá el análisis, estudio y evaluación del riesgo en el software contable de la organización, que permita detectar, identificar y prevenir errores en la implementación de estos y en el desempeño de los objetivos establecidos.

**PALABRAS CLAVES:** Controles internos, Análisis de riesgo e informáticos

# **ANALYSIS OF RISKS IN THE EXA WEB CONTABLE SOFTWARE OF THE COMPANY CORPROINFO S.A OF THE CITY OF MACHALA**

## **ABSTRAC**

The risks of the software can negatively affect the efficiency of the processes that take place within a company, that is why in this work, the evaluation of the accounting software Web Exa of Corproinfo SA company is carried out in order to determine the probability impact of the risks with the help of the guidelines or indications recommended by the ISO 27001 standards; in order to provide reasonable security to protect and achieve the objectives set by the organization.

Talking about risk analysis in software is talking about the future, probabilities, uncertainty, progress or setbacks. Therefore, the risk analysis is an instrument that consists in evaluating in a complete way, the software and the processes of the companies, in a constructive way that allows to be of support to safeguard and raise the levels of effectiveness and productivity of the organizations. . Therefore, it is important to highlight the importance of computer risk analysis to determine if this risk is present in any activity, to measure the risk with a control that measures the possibility of finding inconsistencies that were not previously detected in order to minimize their impact.

Once the different internal controls in a company have been created and implemented, the analysis, study and evaluation of the risk in the accounting software of the organization will be defined, which allows to detect, identify and prevent errors in the implementation of these and in the performance of the established objectives.

**KEYWORDS:** Internal controls, risk analysis and IT

## INDICE

DEDICATORIA .....	VII
AGRADECIMIENTO .....	VIII
RESUMEN .....	IX
ABSTRAC.....	X
INDICE .....	XI
INDICE DE TABLAS .....	XII
INTRODUCCIÓN.....	1
2. DESARROLLO.....	2
2.1 FUNDAMENTACIÓN TEORICA.....	2
2.1.1 RIESGOS .....	2
2.1.2 MODELO GESTION DE RIESGO.....	2
2.1.3 NORMA ISO 27001 .....	3
2.1.4 CONTROL PREVENTIVO.....	3
2.1.5 CONTROL CORRECTIVO.....	3
2.1.6 DELITOS INFORMÁTICOS .....	4
2.2 METODOLOGIA .....	4
2.2.1 LA METODOLOGÍA A UTILIZAR.....	5
2.2.2 ALCANCE Y LÍMITE. ....	5
2.2.3 GUÍA PARA PODER IDENTIFICAR RIESGO.....	7
2.2.4 MATRIZ DE RIESGOS.....	10
3. RECOMENDACIONES.....	13
3. CONCLUSIÓN.....	14
BIBLIOGRAFÍA.....	15
ANEXOS.....	16



## INDICE DE TABLAS

TABLA 1.....	7
TABLA 2.....	10

## INTRODUCCIÓN

Por su naturaleza el riesgo está presente en cada instancia de los sistemas informáticos; y para el analista puede pasar desapercibido y no detectar errores que puedan prevalecer en el software contable Web Exa, situación por la cual se realice un análisis equivocado, el mismo que puede traer perjuicio para la empresa. Los autores (Hernández & Cuza, 2012, pág. 2). Sostienen que: “las normas y estándares han sido desarrollados con el objetivo de aumentar la calidad de los sistemas software” (pág. 2). El riesgo implica realizar una compra por internet, esto puede entrañar el riesgo de que obtengan nuestros datos bancarios. Está claro que a nivel personal no podemos hacer un análisis de riesgos de cada acción o decisión que se tome.

Además si vemos desde el punto del ámbito organizacional, donde la mayor parte de operaciones deben tomarse de una manera objetiva, ser capaz de medir el riesgo puede suponer en varios casos la diferencia entre el éxito o el fracaso. En este sentido los mercados TIC de las empresas han sido uno de los ámbitos adelantados en acometer análisis de riesgos, inducido por ser un requerimiento de normas como la ISO 27001 y sus anteriores ediciones, o como proyecto de entidad propia.

En este sentido la planificación está estructurada por una serie de puntos que pretenden recopilar toda la información, que sirva para iniciar el análisis y esta corresponde a buscar el problema que aqueja y vulnera la integridad de la información que esta guarda en una base de datos que contiene el sistema contable. Por lo tanto, se planteara objetivos generales y específicos, una guía de análisis mismo que servirá de apoyo constante para el analista.

Se puede realizar un análisis con la finalidad de llevar a cabo todas las actividades para un eficaz control. Se procederá a ejecutar un análisis mediante la aplicación estándar del modelo de la norma ISO 27001, para llevar a cabo el proceso de evaluación del software de la Empresa CORPROINFO S.A de la ciudad de Machala.

El objetivo de esta investigación es generar un método de análisis y gestión de riesgos adaptando los requerimientos y necesidades informáticas y tecnológicas de las organizaciones, se busca crear un método simple, ágil y económica implementación, utilizando metodologías de mejora continua.

## **2. DESARROLLO**

### **2.1 FUNDAMENTACIÓN TEORICA**

#### **2.1.1 RIESGOS**

Es una dificultad que interviene en el cumplimiento de una meta por lo que es importante en toda organización contar con herramientas que garantice la correcta valoración de los riesgos, los autores (Hernández, Yelandy, & Cuza, 2013, pág. 4) expresan que es un: “evento negativo con probabilidad de impacto” (pág. 4). Una de las principales causas dentro del entorno informa cual tiene posibilidad de obtener un resultado diferente al que se esperaba y a esta se la puede definir como desviación estándar.

En una organización no pueden dejar a un lado el riesgo informático ya que viendo la necesidad del entorno uno de los problemas dentro de una empresa es el mal manejo de la administración de riesgos informáticos, los autores (Carbonell, Torres, Nuñez, & Aranzola, 2013) nos menciona que el: “riesgo ha evolucionado desde una etapa que era negada” permitiendo a que las empresas vayan tomando en cuenta la importancia de los riesgos informático la cual optaron por evaluar las amenazas o causas del riesgo así asignar responsables para controlar y mitigar el riesgo informático en las organizaciones.

#### **2.1.2 MODELO GESTION DE RIESGO**

Es un proceso de comprender la identificación de vulnerabilidades y amenazas informáticas así como la probabilidad de impacto del mismo y así poder minorar riesgos futuros dentro de la organización, los autores (Torres, Malta, Zapata , & Aburto, 2015, pág. 7) argumentan que la gestión de riesgo: “es una forma eficiente de identificar oportunidades y evitar pérdidas.” (pág. 7) a fin de determinar los controles adecuados para aceptar y evitar la ocurrencia del riesgo que sirve como apoyo para una adecuada gestión de la administración del riesgo.

También es una probabilidad de que una amenaza se materialice, generando perdida o daños, de acuerdo con los autores (Soto & Valente, 2009, pág. 5) definen al modelo de gestión de riesgo como una: “toma de acciones destinadas a eludir y reducir la exposición



a los costos” (pág. 5) donde las entidades pueden tener una información sobre sus activos y así poder identificar las amenazas o riesgos que puedan evadir pérdidas tanto físicas como financiera que perjudiquen al desarrollo y crecimiento tanto personales como empresariales.

### **2.1.3 NORMA ISO 27001**

Esta norma desarrolla modelos requeridos por el mercado que representen una aprobación de sus miembros acerca de productos, tecnologías, métodos de gestión. Estos estándares, por naturaleza, son de aplicación voluntaria, ya que el carácter no gubernamental de ISO no le da la autoridad legal para forzar su implantación. Los autores (Ladino, Villas, & López, 2011) manifiestan que: “Debe incluir los objetivos de seguridad de la información de la organización” (pág. 335) ya que con esto podrá la entidad llevar un control de seguridad de sus actividades, fortaleciendo su información bajo los estándares de la norma ISO.

### **2.1.4 CONTROL PREVENTIVO**

Son acciones de realizar un evento de prevención que las entidades optan para evitar un suceso incorrecto que genere pérdidas, la cual se busca con este método precautelar los intereses de las organizaciones que lleve a una seguridad tanto física como lógica, que a su vez se pueda minorar algún suceso que ocurra en un futuro en la entidad, por ende el autor (Morales, 2017) propone que la sociedad que no cumpla la política y norma establecida por la entidad se le deberá poner una: “solicitud de imponer multa por infracción” (pág. 337). Así poder reducir actividades no adecuadas por los trabajadores y con esto generar seguridad en la entidad.

### **2.1.5 CONTROL CORRECTIVO**

Es la labor de corregir un suceso suscitado de forma inesperada y que pueda ser de bajo a alto. Tiende a disminuir la productividad, elevan equivalentemente los costos por los paros inesperados. Sin embargo debe planearse acciones que eviten eventos correctivos por ende los autores (Regidor, Reoyo, Calle, & Domínguez) nos manifiestan que se debe

mitigar los sucesos es: "mediante la estimación del riesgo" (pág. 110) y así la empresa tome medidas para tener una correcta información que ayude a la toma de decisiones.

### **2.1.6 DELITOS INFORMÁTICOS**

O delito cibernético son robos de información, cuentas bancaria y robo de contraseña, que genera pérdida de en la organización ya que está expuesta a ser vulnerable a que otras entidades cuenta con información vital y así poder de caer a la entidad, como señala la autora (MAYER, 2017, pág. 240) "Son sistemas informáticos que suele emplearse para aludir a comportamientos delictivos." (pág. 240). Como los nuevos verdugos de la sociedad tecnificada, ya que evoluciona la tecnología, el delito informático crece, por ende se debe tomar medidas para mitigar estos sucesos.

Para ello se pretende implementar métodos de seguridad que ayude a las entidades a sobre guardar la información física y financiera. El autor (Contreras , 2003, pág. 517) nos manifiesta que es: un delito de daños convencional." (pág. 517). Para ello resulta importante conocer los delitos informático más común, la cual se puede controlar mediante una política de seguridad, procedimiento y normas para así poder precautelar los intereses de la empresa.

El delito informático implica actividades criminales como lo es el robo, hurto, fraudes, entre otros. El uso de esta técnica informática ha creado nuevas posibilidades del uso indebido de la computadora, por lo que ahora las empresas implementan controles claves para mitigar un poco el delito informático que se ha venido dando desde tiempo atrás.

### **2.2 METODOLOGIA**

La metodología desarrollada en el presente trabajo es la del autor Deming que fue el principal impulsor del ciclo de la mejora continua, quien lo considera como "un proceso metodológico elemental aplicable en cualquier campo de la actividad, con el fin de asegurar la mejora continua de dichas actividades". Llevando a cabo los lineamientos que ofrece la norma ISO 27001 a través de una investigación descriptiva realizada en el trabajo.

## **Norma**

- El presente análisis se desarrollará con el cumplimiento de normas de ejecución y normas de información reguladas. Se empleara el apoyo de la Norma ISO 27001 ya que está relacionada a este tipo de análisis informáticos.

### **2.2.1 DETERMINAR LA METODOLOGÍA A UTILIZAR PARA PODER HACER LA CORRECTA EVALUACIÓN DE LA PLATAFORMA WEB TRANSACCIONAL.**

- Para realizar el análisis a la seguridad de la información, el proceso se dividió en etapas sucesivas y sistemáticas; donde se pretende establecer objetivos y metas claras, donde el resultado servirá como información vital para el continuo proyecto.
- También realizar un estudio de las vulnerabilidades, amenazas y riesgos para los sistemas de informáticos que han dado impacto en las empresas.
- Para ellos se procederá aplicar la técnica de la observación directa mediante visitas, y entrevistas con los trabajadores o encargado del área de informática. Una vez realizado esto se procede a definir las vulnerabilidades, debilidades y amenazas de la empresa.
- La norma que se tendrá en cuenta es la ISO 27001, norma que se usara para la respectiva aplicación para los procesos de sistemas de información.

### **2.2.2 DEFINIR EL ALCANCE Y LÍMITE DE LA EVALUACIÓN A REALIZAR, PARA PODER IDENTIFICAR LAS POSIBLES FALLAS QUE PERMITEN QUE SE DEN LOS ATAQUES INFORMÁTICOS.**

## **Razón social de la empresa**

- CORPORACIÓN DE PROYECTOS INFORMÁTICOS CORPROINFO S.A esta orientada a la creación y comercialización de programas informáticos.



## **Actividad económica**


- CORPROINFO S.A tiene objeto social lo que a continuación se detalla:
- La creación, desarrollo, diseño, programación. Consultoría y representación de software, programas, cursos.
- Elaboración de manuales e instructivos y sistemas relacionados con el área de la informática y de la robótica.
- Programación informática, consultoría informática y actividades conexas.
- Actividades de diseño de la estructura y el contenido de los elementos siguiente (y/o escritura del código informático necesario para su creación y aplicación): Programas de sistemas operativos (incluidas actualizaciones y parches de corrección), aplicaciones informáticas (incluidas actualizaciones y parches de corrección), base de datos y páginas web.

## **Limitaciones**

- El proyecto será válido en el periodo de tiempo en el que este se realice, con los datos proporcionados por la empresa en ese momento, debido a que puede cambios en la empresa o en los mercados.
- La información base, es la proporcionada por la empresa, a la fecha de inicio del proyecto y sus proyecciones están en base a la misma, cualquier cambio o tiempo, modificaría las cifras proyectadas para la empresa.

**2.2.3 DESARROLLAR GUÍA PARA PODER IDENTIFICAR RIESGO DENTRO DE LA APLICACIÓN.**

**TABLA 1**

		<b>GUIA DE ANALISIS DE RIESGO</b>			<b>HOJA</b> 1 de 3
<b>EMPRESA:</b> CORPROINFO S.A <b>ANALISTA:</b> BRAVO MONTERO BOLIVAR <b>ÁREA:</b> SOFTWARE CONTABLE WEB EXA					
<b>OBJETIVO:</b> Evaluar el proceso de diseño y desarrollo del Software Contable Web EXA, mediante los estándares, modelos y metodologías de las normas ISO 27001 para determinar su calidad a fin de generar un diagnóstico y recomendaciones.					
N°	ACTIVIDADES A EVALUAR	PROCEDIMIENTO	HERRAMIENTAS QUE SERAN UTILIZADAS	OBSERVACIÓN	
1	<b>Usabilidad</b>				
1.1	Verificar la capacidad de facilidad de aprendizaje que brinda el software contable al usuario con relación de su funcionalidad.	. Solicitar el manual de usuario . Solicitar el listado del número de capacitaciones realizadas.	Revisión documental		
2	<b>Funcionalidad</b>				
2.1	Evaluar si el conjunto de funcionalidades son eficientes y cumple con los requerimientos de los usuarios.	Entrevistar al desarrollador del software, sobre las sugerencias de los usuarios sobre el programa.	Observación a cargo de los auditores. Utilización de flujo gramas de procesos.		

2.2	Diagnosticar la efectividad del sistema para proveer los resultados correctos con el nivel de precisión requerida.	Manipular el sistema contable Exa, realizando ingresos de ventas y compras para verificar la veracidad de la información.	Aplicación de las TAACs.	
-----	--	---	--------------------------	--



**GUIA DE ANALISIS DE RIESGO**

HOJA

2 de 3

**EMPRESA:** CORPROINFO S.A

**ANALISTA:** BRAVO MONTERO BOLIVAR

**ÁREA:** SOFTWARE CONTABLE WEB EXA

**OBJETIVO:** Evaluar el proceso de diseño y desarrollo del Software Contable Web EXA, mediante los estándares, modelos y metodologías de las normas ISO 27001 para determinar su calidad a fin de generar un diagnóstico y recomendaciones.


N°	ACTIVIDADES A EVALUAR	PROCEDIMIENTO	HERRAMIENTAS QUE SERAN UTILIZADAS	OBSERVACIÓN
3	<b>Seguridad</b>			
3.1	Comprobar si el software tiene la capacidad de protección al acceso de datos e información no autorizados a la base de datos.	Entrevistar al desarrollador del programa en cuanto a los niveles de seguridad que tiene el software.	Observación por parte del equipo auditor.	



3.2	Comprobar la capacidad del software de rastrear acciones que atenten contra la confidencialidad de la información mostrando la lista de usuarios que han accedido a las bases de datos.	Entrevistar al desarrollador del programa en cuanto a la capacidad del software para el rastreo de salida de información. Manipulación del software por parte del técnico en cuanto a la verificación de las medidas e informes de rastreos que emite el software.	. Entrevista a los desarrolladores del programa.	
3.3	Verificar si el sistema cuenta con la protección contra errores realizados por los usuarios con la validación de datos.	Manipular el sistema contable Exa en todos sus módulos.	Observación a cargo de los auditores.	

## 2.2.4 PLASMAR UNA MATRIZ DE RIESGOS, UBICANDO LAS VULNERABILIDADES Y AMENAZAS.

TABLA 2

									
MATRIZ DE RIESGOS									
<b>Empresa:</b> CORPROINFO S.A <b>HOJAS</b>									
<b>Analista:</b> Bravo Montero Bolívar <b>1 / 2</b>									
<b>Área:</b> Software Contable S.A <b>FECHA:</b> 11 Diciembre del 2018									
<b>Objetivo:</b> Evaluar el proceso de diseño y desarrollo del Software Contable Web EXA, mediante los estándares, modelos y metodología de las normas ISO 27001, para determinar su calidad a fin de generar un diagnóstico y recomendaciones.									
Factor de Riesgo	Probabilidad			Impacto			Causa	Recomendación	Responsable
	B	M	A	B	M	A			
<b>1. Usabilidad</b>									
La interacción de la empresa con el usuario no es muy a menudo.			x			x	No se puede trabajar con dos ventanas al mismo tiempo	Que se adecue a los requerimientos del usuario	Desarrollador del programa
No tienen manual de usuario ni en físico, ni en la web.			x			x	No se evidencio el manual de usuario, poco interés por parte	Elaboren y pongan a disponibilidad los manuales de usuario	Desarrolladores y administradores

							de los administradores	de forma física y dentro del portal web	del programa
No se realiza capacitaciones periódicas a los usuarios del sistema como nuevo empleador.			x			x	Falta de compromiso con el usuario	Se brindan capacitaciones periódicas para el buen uso del software	Desarrollador del programa
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ El nivel de impacto es alto, ya que no se puede trabajar con dos ventanas del software al mismo tiempo, por lo que el usuario deberá cerrar y abrir el programa otra vez para realizar otra actividad, disminuyendo tiempo valioso para la entidad.</li> <li>✓ El impacto en el manual de usuarios es alto, ya que al momento de que la empresa cuente con empleados nuevos, ellos no sabrán el modo de uso de este y esto ocasiona a que distorsionen el software.</li> <li>✓ El nivel de impacto es alto, ya que se debe realizar capacitaciones periódicas a los nuevos usuarios para así evitar fallos y daños del software.</li> </ul>									
<b>2. Funcionalidad</b>									
El software cuenta con pocas herramientas para cumplir con las tareas, por lo que debe avisar a la empresa del programa y crear un software exclusivo y diseñado para el usuario.			x			x	No se realiza un análisis previo de los requerimientos del cliente.	Realizar análisis de los principales requerimientos para el manejo de un ente contable	Desarrolladores y administradores del programa
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ El nivel de impacto es alto, ya que el usuario debe usar las funciones que ofrece el software y para tener más opciones en el software debe avisar a la empresa para que implementen y sea de uso exclusivo para el comprador.</li> </ul>									



## MATRIZ DE RIESGOS

**Empresa:** CORPROINFO S.A

**HOJAS**

**Analista:** Bravo Montero Bolívar

**2 / 2**

**Área:** Software Contable S.A

**FECHA:**

11 Diciembre del 2018

**Objetivo:** Evaluar el proceso de diseño y desarrollo del Software Contable Web EXA, mediante los estándares, modelos y metodología de las normas ISO 2510, para determinar su calidad a fin de generar un diagnóstico y recomendaciones.

Factor de Riesgo	Probabilidad			Impacto			Causa	Recomendación	Responsable
	B	M	A	B	M	A			
<b>3. Seguridad</b>									
Si el software tiene perfil de usuarios, pero no tiene contraseña de alta seguridad con letras en mayúscula, minúscula			x			x	No se tomó en cuenta aspectos de seguridad para la protección de datos del software	Aplicar normas ISO de calidad para la protección de datos	Desarrollador del programa.
<p>✓ La probabilidad de impacto es alta, ya que los usuarios optan por poner contraseñas de baja seguridad, siendo susceptibles a ingresos no autorizados por terceros.</p>									

**3. PUNTUALIZAR LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES A OTORGAR PARA MEJORAR EN LOS ASPECTOS TECNOLÓGICOS QUE ESTÉN FALLANDO LA EMPRESA.**

El desarrollo del presente trabajo permite identificar, analizar y evaluar los riesgos inherentes, del análisis informático encontrado.

<b>CONCLUSION</b>	<b>RECOMENDACIÓN</b>
<b>MANUAL DE USUARIO</b>	
No cuenta con manual de usuario la entidad proveedora del software.	Implementar manual de usuario para fácil acceso y verificación para cualquier problema presentado.
<b>MANTENIMIENTO AL SOFTWARE</b>	
No le dan mantenimiento constante al software	Se recomienda a los encargados del sistema darle mantenimiento constante al software, no solo cuando se colapse.
<b>PLAN DE CONTINGENCIA</b>	
La empresa no cuenta con un plan de contingencia por si se da la pérdida de información.	Se recomienda al gerente de la empresa del software Web Exa implementar un plan de contingencia por si se daña la red y surge la pérdida de información.
<b>PLAN DE SEGURIDAD ALTERNO</b>	
La empresa no cuenta con un plan de seguridad alterno que desarrolle monitores permanentes al software.	Se recomienda que la entidad cuente con un plan de seguridad alterno que desarrolle monitores permanentes al software contra posibles ataques.



### **3. CONCLUSIÓN**

El análisis a un software contable comprende toda una metodología que conlleva disciplina ligada a la tecnología que tiene por objeto automatizar y mejorar los procesos para la seguridad de la información.

Hay una infinidad de programas de sistemas pero a medida que las TIC'S se van perfeccionando, desarrolladores de software constantemente están sacando constantemente programas que trate de minorar el trabajo ocasionado por las infinidades de actividades realizadas por la empresa; es por eso que hemos optado, con la ayuda de la metodología de Demin desarrollar el presente análisis a un software contable de la empresa COORPROINFO S.A a su vez relacionando el mismo con la norma ISO 27001 la misma que trata de la seguridad dada a la información de una empresa, la misma que es de vital importancia salvaguardar para no percibir en el futuro pérdidas económicas.

## BIBLIOGRAFÍA

- Carbonell, T., Torres, A., Nuñez, Y., & Aranzola, Á. (2013). Análisis de percepción de riesgos laborales de tipo biológico con la utilización de un sistema informático especializado. *Revista Cubana de Farmacia*, 3(47).
- Contreras , A. (2003). DELITOS INFORMÁTICOS: UN IMPORTANTE PRECEDENTE. *Ius et Praxis*, 9(1), 515-521.
- Fernández, B. (2001). Sistemas de ayuda inteligente para entornos informáticos complejos. *Inteligencia Artificial. Revista Iberoamericana*, 5(12), 59-67.
- Hernández, A., Blanco, Á., Pastrana, J., Morales, V., & Ramos, F. (2016). APLICACIÓN INFORMÁTICA PARA ANÁLISIS DE GENERALIZABILIDAD. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 11(1), 77-89.
- Hernández, N., & Cuza, B. (2012). Métricas de riesgos para los proyectos productivos de la Universidad de las Ciencias. *Revista cubana de ciencias informáticas*, 6(2), 1-12.
- Hernández, N., Yelandy, M., & Cuza, B. (2013). Modelos causales para la Gestión de Riesgos. *Revista Cubana de Ciencias Informáticas*, 7(4), 1-5.
- Ladino , M., Villas, P., & López, A. (2011). Fundamentos de iso 27001 y su aplicación en las empresas. *Scientia Et Technica*, 334-339.
- MAYER, L. (2017). EL BIEN JURÍDICO PROTEGIDO EN LOS DELITOS INFORMÁTICOS. *Revista Chilena de Derecho*, 44(1), 235-260.
- Monteagudo, Y., Hernández, R., & González, D. (2013). Análisis multivariado del aprendizaje de Ingeniería Informática en la municipalización. *Ingeniería Industrial*, 33(3), 29-38.
- Morales, M. (2017). El control judicial como control preventivo de cláusulas abusivas (Corte Suprema). *Revista de Derecho (Valdivia)*, XXX(1), 387-396.
- Regidor, E., Reoyo, A., Calle, M., & Domínguez, V. (s.f.). Fracaso en el control del número de víctimas por accidentes de tráfico en España. *Revista Española de Salud Pública*, 76(3), 10.
- Santana, M., Muñoz, M., O'Farril, M., Martínez, D., & Martínez, M. (2017). Sistema informático para la gestión de datos del docente. *Educación Médica Superior*, 31(1), 1-9.
- Soto, A., & Valente, M. (2009). Gestión del riesgo operacional en la banca universal Venezolana. *Revista Venezolana de Gerencia*, 14(45), 1-10.
- Torres, C., Malta, N., Zapata , C., & Aburto, V. (2015). Metodología de gestión de riesgo para procesos en una institución de salud previsual. *Universidad, Ciencia y Tecnología*, 19(75), 1-9.

# **ANEXOS**

PROCEDER A EXPLORAR LA PLATAFORMA WEB.

A 1.1 Capturas del sistema Exa.

### Menú Principal



### Módulo Facturación



## Ventas

» Registrar Documento de Venta Principal

Datos del Cliente: Cédula/RUC: 999999999999999999     
 Cliente: CONSUMIDOR FINAL   
 Dirección: NINGUNA  Correo: -

Datos del Documento: Período: 2017  Fecha: 2017-12-31  Ciudad: MACHALA   
 Docum.: Seleccione...  Aut.:   
 Número:

	Cant.	Uni.	Descripción	Descu.	P. Unitario	Importe	IVA	ICE %	I. Renta	Ret. IVA	Cuenta	Adq.
1	1	UNIDAD	H81HQ5		80.000000	80.00	✓				7	B
2	1				0.00	0.00						

Observación:

SUBTOTAL: 80.00  
 TARIFA 0%: 0.00  
 TARIFA 12%: 80.00  
 12% IVA: 9.60 12 %   
 ICE: 0.00  
 DESCUENTO: 0.00  
**TOTAL: 89.60**

+ Agregar Productos  Remover Todos

Datos de la Retención: Número:  Autoriza:  Fecha: yyyy-mm-dd   
 Renta: 0.00 + IVA: 0.00 = Retenido: 0.00   
 A Pagar → \$ 89.60

Forma de Pago: Pago SR: 01 - SIN UTILIZACION DEL SISTEMA FINANCIERO   
 Por Cobrar → \$ 0.00

Mostrando 1 - 2 de 2

Mostrando 1 - 1 de 1

2 Usuario(s) Online

## Compras

» Registrar Documentos de Compras

Datos del Proveedor: Cédula/RUC: 0704923689001    Oblig. Contab.:   
 Proveedor: BERREZUETA RAMON JESSICA  Contr. Especial:   
 Dirección: CIUDADELA LAS NIEVES S/N  e-mail: difac011@hotmail.com

Datos del Documento: Sustento: 07 - Compras netas de inventarios que NO sustentan crédito tributario   
 Documento: 1 - FACTURA  Emisión: 2017-02-03   
 Número: 001-001-123456789  Impresión: yyyy-mm-dd   
 Autoriza: 4545454545  Caducidad: yyyy-mm-dd   
 Ciudad: MACHALA  Comprobante: 2017-02-03

	Cant.	Uni.	Descripción	Cuenta	Descu.	P. Unitario	Importe	IVA	ICE	Cos.	I. Renta	Ret. IVA	Adq.
1	12	UNIDAD	H81HQ5	7		37.50	450.00	✓			312	725	B
2	1					0.00	0.00						

Observación:

SUBTOTAL: 450.00  
 TARIFA 0%: 0.00  
 TARIFA 12%: 450.00  
 12% IVA: 54.00 12 %  Iva pagado (I.1.2.3.1.)   
 ICE: 0.00  
 DESCUENTO: 0.00  
**TOTAL: 504.00**

+ Agregar Productos  Remover Todos

Datos de la Retención: Número:  Asumir Retención  Cód. Int.:   
 Autoriza:  Fecha: 2017-02-03   
 Renta: 4.50 + IVA: 16.20 = Retenido: 20.70   
 A Pagar → \$ 483.30

Forma de Pago: Forma: Crédito  Cuenta: Proveedores varios   
 Vencimiento: 2017-04-01  Observación:

## Productos

» Registrar Productos

Datos Generales:

- \* Categoría: MAINBOARD
- \* Descripción Larga: MAINBOAR 1155 HDMI, RJ45
- \* Descripción Corta: LGA 1155
- \* Marca: GIGABYTE
- \* Adquisición: Bienes
- \* I.V.A.: 12%
- I.C.E.: NINGUNO

Stock:

- \* Mínimo: 10
- \* Máximo: 1000
- \* Precio Costo: 0

Producto:

- \* Detalle Producto: MAINBOAR PARA PC
- \* Código de barra:  Generar código automáticamente
- \* Ubicación: NINGUNA
- \* Línea: NINGUNA
- \* Presentación: CARTON
- \* Unidad: UNIDAD
- \* Medida: 1
- \* Precio Unitario: 58
- \* Precio Incl. IVA: 64.96
- \* Descuento: 10
- Desglosar Iva

Guardar

NOTA: Los campos que se encuentran marcados con un asterisco (\*) son campos obligatorios.

## Módulo Tesorería

Exa Universidad Técnica De Machala

» Cobro De Abonos A Clientes

Seleccionar Cliente

Cédula/R.U.C.: 07062

Cliente: COLLA

Dirección: MANU

Facturación

Administración

Tesorería

Cxpp

Cxcc

## Cuentas por Pagar

» Registro de Cuentas Por Pagar Iniciales

Documento

- \* Tipo de Doc.: FACTURA ND
- \* Ciudad: MACHALA
- \* Num. Doc.: 001-001-123456789
- \* Fec. Emisión: 2018-02-03
- Observación:

Deudas Anteriores:

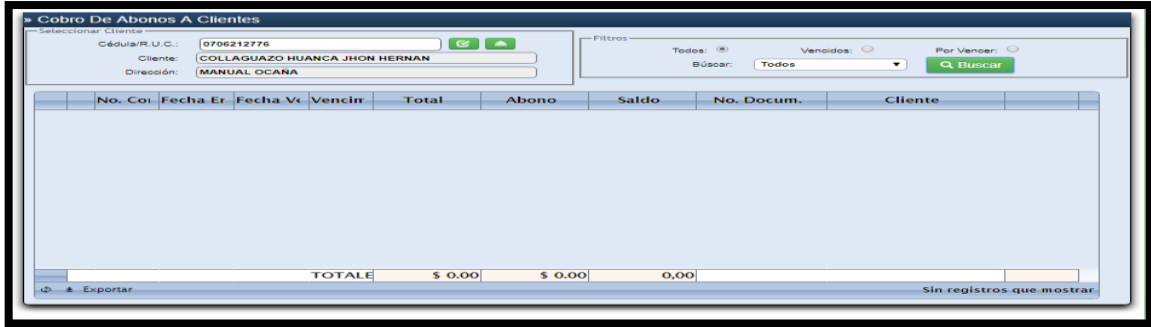
- \* Proveedor: BERREZUETA RAMON JESSICA PAOLA
- \* Cuenta Deudora: Proveedores varios
- \* Deuda: \$ 1675
- \* Fec. Venc.: 2018-06-10
- Observación:

Guardar Cancelar

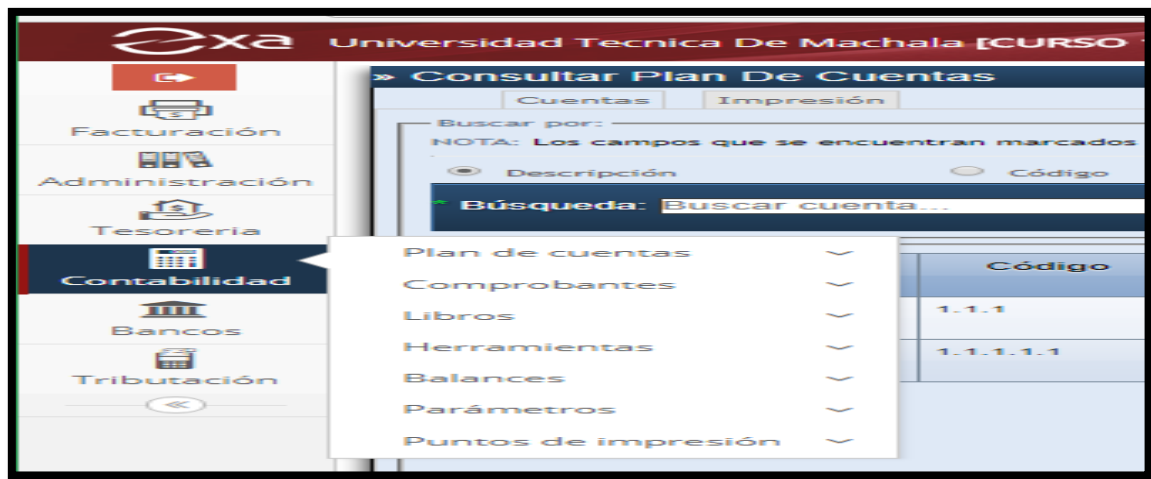
NOTA: Los campos que se encuentran marcados con un asterisco (\*) son campos obligatorios.

## Cuentas por Cobrar





## Modulo Contabilidad



## Plan de Cuentas



## Libro Diario

Libro Diario Del Periodo Contable 2017

Seleccionar Fecha: Desde: Enero Hasta: Febrero  Elegir fecha

Tipo de Comprobante: Documento: << TODOS >>

Opciones de presentación: Ordenar: Ascendente A->Z

Opciones de búsqueda:  Búsqueda avanzada

Buscar

Resultado de la Búsqueda

No. Int.	No. Compr.	Fecha	Cuentas	Debe	Haber
			- 1 -		
189576	CD-02-1	2017-01-22	1.2.1.2.4 Camioneta Chevrolet D-Max 1200	18.000,00	
			1.1.2.3.1.2 Iva pagado	2.160,00	
			1.1.1.1.1 Caja-Efectivo		20.160,00
			TOTAL	20.160,00	20.160,00

Imprimir Excel