

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSGRADO

**IMPLEMENTACIÓN DE LA AUDITORÍA CONTINUA
AUTOMATIZADA MEDIANTE EL USO DE LAS HERRAMIENTAS
TECNOLÓGICAS CASEWARE IDEA® Y CASEWARE MONITOR**

**Trabajo final de graduación sometido a la consideración de la
Comisión del Programa de Estudios de Posgrado en
Administración y Dirección de Empresas para optar por el
grado y título de Maestría Profesional en Auditoría de
Tecnologías de Información.**

LORIBETH MARTÍNEZ FALLAS

Ciudad Universitaria Rodrigo Facio

San José, Costa Rica

2015

Dedicatoria

Este trabajo lo dedico a todas las personas importantes en mi vida que me han ayudado a cumplir mis objetivos profesionales, a mi esposo y a mis papás, gracias a ellos que confiaron en mí, además me brindaron su apoyo absoluto durante estos años y me han demostrado que con esfuerzo y dedicación todo se logra. Por todos ustedes, hoy estoy alcanzando mi meta de finalizar la maestría, al ser ustedes mi sostén en los momentos más difíciles, quiero decirles que esta meta no es solo mía, sino también de ustedes.

A mis hermanos, suegra y cuñada, porque siempre confiaron y me apoyaron, además que siempre estuvieron para darme esas palabras de aliento para continuar con este proyecto profesional.

Por último, a mis sobrinos y mi hija, también está dedicado a todos ustedes, porque con esto quiero demostrarle que con esfuerzo, dedicación y sacrificio las metas se llegan a alcanzar. Con esto quiero decirles que nunca se den por vencidos, siempre hay que luchar por todo lo que uno realmente quiere de corazón.

Agradecimientos

Quiero iniciar agradeciendo a Dios, por brindarme la salud y el conocimiento necesario para lograr concluir la maestría.

A mi esposo, muchas gracias estar en todo momento a mi lado durante todos estos años; por todo el amor, la comprensión y el tiempo que me brindaste y además por darme incondicionalmente su amistad y apoyo, además de compartir las madrugadas conmigo.

A mis padres, gracias por toda su ayuda incondicional brindada durante estos casi tres años y todo su amor y comprensión por su esfuerzo, sacrificio y consejos. Hoy he finalizado mis metas porque por su esfuerzo y por haberme inculcado el estudio y la responsabilidad desde que estaba pequeña, hoy puedo recibir mi título de maestría.

A mi hija, gracias por darme el apoyo, sus abrazos y estar siempre conmigo, las palabritas, que a pesar de tu corta edad me dieron aliento para continuar y terminar la maestría.

A mis compañeros de maestría, en especial a Lisset y Edgar que me apoyaron durante todo este proceso, por todas las horas y madrugadas que compartimos durante estos años.

A mis profesores, por guiarme en este proceso de aprendizaje y en especial a Rafael por compartir sus experiencias y conocimientos profesionales.

Hoja de Aprobación

Este trabajo final de investigación aplicada fue aceptado por la Comisión del Programa de Estudios de Posgrado en Administración y Dirección de Empresas de la Universidad de Costa Rica, como requisito parcial para optar al grado y título de Maestría Profesional en Auditoría de Tecnologías de Información.

Dr. Sergio Espinoza Guido
Profesor Guía

Máster Rafael Palomo Asch
Lector Académico

Lic. Randall Madrigal Leiva
Lector de la Empresa

Dr. Aníbal Barquero Chacón
**Director Programa de Posgrado en
Administración y Dirección de Empresas**

Loribeth Martínez Fallas
Sustentante

Tabla de Contenido

Dedicatoria	ii
Agradecimientos	iii
Hoja de Aprobación	iv
Tabla de Contenido.....	v
Resumen.....	vii
Lista de Figuras.....	viii
Lista de Hallazgos	ix
Lista de Anexos Complementarios	x
Capítulo I.	1
Introdutorio	1
Objetivo General	3
Objetivos Específicos	3
Justificación.....	4
Beneficios de la práctica profesional	4
Alcance	5
Marco teórico.....	5
a. Auditoría Continua (AC)	5
b. Monitoreo Continuo (MC)	6
c. Pasos para un Monitoreo Continuo.....	7
d. Beneficios	8
Capítulo II.....	10
Diseño e Implementación de la Auditoría Continua	10
Diseño de las pruebas analíticas de controles.....	13
Implementación de las pruebas analíticas de controles.....	15
Planificación de la Auditoría	16
Etapa de Planificación	16
Enfoque de los criterios para el Control y Auditoría de Sistemas de Información orientado, tomado del modelo COBIT 5®.	17
Construir, Adquirir e Implementar	22

BAI01 Gestión de Programas y Proyectos	22
BAI03 Gestionar la Identificación y Construcción de Soluciones	24
BAI07 Gestionar la Aceptación del Cambio y la Transición	26
Gestión de la Auditoría en los procesos de tecnología de información	28
Normativa sobre evaluación de sistemas de información computadorizada.....	30
Perfil del Auditor de Tecnología de Información	33
Herramientas y técnicas de auditoría asistidas por tecnologías de información que utiliza software especializado	35
Beneficios al implementar las herramientas automatizadas dentro de las funciones de auditoría.....	35
Instrumentos automatizados para el beneficio de la Gerencia de la Auditoría.....	36
Instrumentos automatizados para el apoyo de la Gerencia de Auditoría de Tecnología de Información.....	39
Capítulo III.....	44
Ejecución del Trabajo de Auditoría.....	44
Proceso de diseño e implementación de los controles automatizados	44
Capítulo IV	47
Hallazgos de la Auditoría de Implementación	47
Informe de la Auditoría de Implementación	60
Referencias	62
Anexos Complementarios	63

Resumen

El objetivo general del presente trabajo consistió en demostrar un proceso lógico de implementación de auditoría continua automatizada sobre los procesos de negocios a La Empresa.

La Empresa, es una compañía privada con una larga trayectoria en todo el país, pero también es muy reconocida internacionalmente, por ofrecer a sus clientes productos de calidad de exportación.

Este documento está compuesto por cuatro capítulos, iniciando con la definición de conceptos básicos de la auditoría continua y el monitoreo continuo y otros; luego, en el segundo capítulo se muestra el diseño de la implementación de la auditoría; posteriormente, en el tercer capítulo se desarrolla la ejecución de los procesos de negocios y cómo se auditan continuamente

Finalmente, en el cuarto capítulo se identifican los hallazgos y la comunicación de los resultados.

Lista de Figuras

Figura 1. Proceso de adopción de la auditoría continua en la empresa analizada.	12
Figura 2. Modelo de Referencia de Procesos de COBIT 5®.....	21
Figura 3 Matriz RACI BAI01	23
Figura 4. Matriz RACI BAI03	25
Figura 5. Matriz RACI BAI07	27
Figura 6. Cronograma de actividades de la auditoría que se realizar en La Empresa.....	41
Figura 7. Cronograma Grantt para las actividades de la auditoría, gestionado en la herramienta libre Planio.	42

Lista de Hallazgos

Hallazgo 1. BAI01.03 Compromiso con las partes interesadas.	48
Hallazgo 2. BAI01.14 Cerrar un programa	50
Hallazgo 3. BAI03.01 Diseñar soluciones de alto nivel	52
Hallazgo 4. BAI03.05 Construir soluciones.....	54
Hallazgo 5. BAI07.05 Ejecutar pruebas de aceptación.	56
Hallazgo 6. BAI07.06 Pasar a producción y gestionar los lanzamientos.	58

Lista de Anexos Complementarios

Anexo 1. Formato de Hallazgos	63
Anexo 2. DT A-1 Entrevista para establecer los Procesos de Negocios	65
Anexo 3. Rutinas implementadas de los procesos de negocios.	68
Anexo 4. Pruebas de implementación de los procesos de negocios..	79
Anexo 5. Auditoría Continua	93

Capítulo I.

Introductorio

Las empresas han aumentado sus recursos así como sus procesos, pero muchas veces han dejado de lado la verificación de los procedimientos y los controles asociados a esos procesos. Con tal fin y con base en esta necesidad, han establecido departamentos que ayuden a implementarlos y comprobar los objetivos para los que fueron diseñados. Uno de ellos es el de auditoría interna, que ha surgido para gestionar, regular y supervisar que cada uno de los procesos se esté cumpliendo, en observancia de las mejores prácticas.

La auditoría interna dentro de las compañías ha permitido identificar los riesgos de forma más eficiente y esto ha ayudado a gestionar acciones que han llevado a mitigar el efecto de su materialización -a pesar que algunos son inevitables-, identificarlos a tiempo o tomar acciones de prevención. Lo anterior, es posible gracias al apoyo de herramientas tecnológicas especializadas que han permitido a los auditores aumentar las posibilidades de éxito durante la génesis misma del riesgo.

Es importante que los colaboradores dentro de las compañías ya sea públicas o privadas y sobre todo aquellos que se encuentran relacionados con el área de auditoría interna, se rijan por las normas y las políticas establecidas según el sector al que se dedique; además de contar con una debida pericia y con los conocimientos de herramientas que permitan detectar actividades inadecuadas a lo interno de la empresa.

El proyecto nace por la necesidad que tiene el área de auditoría para la verificación de los procesos más relevantes para el apoyo a la operación y de la implementación de mejores prácticas descritas en COBIT 5®.

La Empresa en la cual se va a implementar este plan de auditoría continuo asistido por tecnologías de información ha solicitado que en la presente práctica profesional no se revele su nombre por ser una entidad reconocida en el país requiere una estricta confidencialidad en su información. Por esta razón la información se manejará con total privacidad, lo cual incluye el manejo discreto de nombres, montos y otros datos. En este trabajo dicha compañía se conocerá con el nombre de "La Empresa".

Para el desarrollo del trabajo se contó con el apoyo del departamento de Auditoría Interna y del área de Tecnología de Información de La Empresa, cuyos responsables y personal ofrecieron reuniones, información y facilidades para realizarlo.

Objetivo General

Implementar una propuesta de auditoría continua sobre controles claves seleccionados para mitigar los riesgos potenciales en procesos críticos del negocio, mediante su análisis, detección de situaciones de riesgo, generación de alertas y flujos de remediación, lo cual será realizado mediante el uso de las soluciones tecnológicas para el análisis de datos CaseWare IDEA® e IDEAScript y el software de monitoreo continuo CaseWare Monitor®, en el departamento Gestión Integral de Riesgos de la empresa.

Objetivos Específicos

- Redactar procedimientos para establecer criterios de auditoría, que permita identificar, desarrollar y documentar los riesgos mediante la parametrización de cada uno de los puntos críticos de la empresa.
- Desarrollar rutinas de pruebas que permitan gestionar un adecuado monitoreo de transacciones que se encuentren en estado "irregular", y que permitan ayudar a identificar las vulnerabilidades, amenazas y el impacto en caso que se materialicen.
- Implementar rutinas de pruebas que permitan gestionar una correcta evaluación de la auditoría continua por implementar, además de establecer un conjunto de parámetros de aceptación para la priorización de riesgos. Estos se gestionarán mediante

un análisis en conjunto de los riesgos determinados por La Empresa.

- Establecer los procedimientos para la auditoría continua en cada uno de los cuatro procesos de negocio críticos, que permitan detectar posibles excepciones en La Empresa.

Justificación

La Empresa cuenta con un departamento de Auditoría Interna y su principal objetivo es velar por el aseguramiento de la calidad de la información financiera que se deriva de los procesos de proveeduría y manufactura así como los de distribución y ventas.

Esta práctica profesional auditoría tiene como propósito establecer un programa de control y revisión por medio de la implementación de una revisión continua de controles mediante la ejecución de pruebas automatizadas, utilizando herramientas tecnológicas de análisis de los datos. Esto va a permitir gestionar un proceso automatizado que le dará a la compañía una mejora en la estandarización del análisis y prevención de riesgos, con lo cual se pueda asegurar la calidad de manera continua dentro de los equipos de trabajo de la empresa.

Beneficios de la práctica profesional

Mediante el conocimiento adquirido durante el postgrado, será posible ofrecer un análisis en cada uno de los diferentes procesos que la empresa requiera. Además esta práctica profesional reflejará la ética

y las buenas prácticas aprendidas, logrando la satisfacción personal, amén que el actual trabajo se presente como un valor agregado a la compañía.

Alcance

El presente proyecto consiste en implementar un plan de auditoría continuo sobre cuatro procesos de negocios críticos de La Empresa con el fin de verificar la efectividad de los controles asociados. Lo anterior permitirá la identificación oportuna de las omisiones, errores, desvíos de control y posibles fraudes que puedan ir en detrimento de los objetivos de la compañía.

Marco teórico

a. Auditoría Continua (AC)

Las compañías han iniciado el proceso de implementación de metodologías como el uso de la auditoría continua, esto le ha permitido al área de Auditoría Interna adueñarse de la efectividad de los procesos en donde se gestione este tipo de auditoría. Para lograr una mayor efectividad es importante conocer el negocio, además contar con el compromiso del gerente de auditoría y en especial de la alta gerencia para lograr el éxito, adicionalmente se requiere aumentar el uso y comprensión de las herramientas y técnicas de auditoría asistidas por tecnologías de información que utiliza software especializado, lo cual a su vez permite establecer niveles de

seguridad o parametrización de cada uno de los procesos de negocios para desarrollar estas y otras TAAC.

La AC consiste en la supervisión constante de los controles mediante herramientas tecnológicas para prevenir la materialización de riesgos e impactos negativos en la empresa. El propietario y responsable de esta iniciativa es el departamento de auditoría, el cual tiene como norte el desarrollo de un proceso que busque la inmediatez en la prevención y alerta de posibles situaciones riesgosas, buscando llegar prácticamente a una auditoría concomitante.

b. Monitoreo Continuo (MC)

El monitoreo continuo es una extensión de la AC y su principal objetivo es identificar que los procesos del negocio se están ejecutando correctamente. La diferencia entre MC y AC es la apropiación del proceso, es decir, quien es el principal interesado o dueño, que en este caso es el negocio, en contraposición a AC cuyo principal gestor el departamento de auditoría de la compañía.

Este enfoque se lleva a cabo por la dirección de la empresa o los dueños a fin de determinar si las políticas o los controles se encuentran funcionando de manera efectiva. Esto se gestiona para el aseguramiento de las políticas, procedimientos y controles de cada uno de los procesos identificados.

El MC permite a control interno evaluar la efectividad de los controles mediante la gestión de cada uno de los procesos involucrados, mediante la utilización de herramientas especializadas para

establecer objetivos de control y reafirmación del aseguramiento, además de ser utilizadas para identificar actividades y transacciones que no cumplen con las normas y políticas establecidas por la empresa.

c. **Pasos para un Monitoreo Continuo**

- **Procedimientos automatizados para el MC:** Permite extraer la información durante un proceso de ejecución MC y establecer los posibles indicios de insuficiencias de los controles.
- **Alcance del MC:** Con la identificación de la auditoría enfocada en MC se debe identificar los procesos auditar e iniciar con la revisión, los cuales deben cumplir con los objetivos y alcances previamente establecidos.
- **Análisis del cumplimiento de las normativas:** Verificar que los procesos y controles cumplen con lo solicitado por las normas y mejores prácticas de las compañías que lo rigen.
- **Análisis de resultados:** Mediante el análisis de los resultados de la parametrización establecida por la dirección organizacional, se puede identificar las posibles inconsistencias para determinar el impacto que puede presentar a la compañía. Mediante esta información se puede comprobar por medio de las evidencias, para iniciar con los hallazgos y las recomendaciones.

- **Seguimiento de las acciones de corrección, prevención y mejora:** Mediante control interno se comprueba que las recomendaciones realizadas previamente presente mejoras positivas, esto gestiona mediante la ejecución de los procedimientos automatizados.

d. Beneficios

- **Reconocimiento de riesgos:** Las compañías deben estar regulada por estándares normativos y mejores prácticas, para gestionar análisis oportuno de los riesgos.
- **Planteamiento de procesos:** Por medio de herramientas de monitoreo, le permite a la empresa verificar cada uno de sus operaciones, para comprobar que cada uno de sus procesos y determinar si cumplen con las normas y las mejores prácticas. Con lo anterior se puede validar la efectividad y eficacia del proceso.
- **Efectividad en la detección de las pruebas:** Al implementar monitoreo continuo va a permitir a las compañías evaluar con efectividad el universo auditable y orientarse a las desviaciones, esto además de reducir el uso del muestreo estadístico.
- **Facilidad de interactuar con los datos:** Crea independencia ante la información que requiere analizar, mediante herramientas de monitoreo asistida por tecnologías de información le va a permitir a control interno gestionar un

acceso directo a la información, sin tener que esperar que Tecnología de Información le envíe los datos o le autorice el acceso.

- **Mayor seguridad, objetividad y precisión en los resultados:** Debido a que los procedimientos son automatizados avalan que los resultados expuestos son los registrados en el sistema auditado.
- **Valor agregado a los reconocimientos:** Los hallazgos y la exactitud que se puede tener de los desvíos, permiten a control interno incluir mayor valor en cada proceso que se audita, mediante el análisis para determinar las posibles causas que pudieron originar el hallazgo.

Capítulo II

Diseño e Implementación de la Auditoría Continua

Con el transcurso de los años las empresas han iniciado un cambio de pensamiento, lo que ha permitido una variación a la tendencia dentro de los procesos; es decir, han creado e incluso incrementado la necesidad de crear sistemas de información que permitan de forma eficiente manejar datos de forma más simples. Lo anterior, depende de diferentes factores tales como: el tamaño de la empresa, la cantidad de operaciones transadas, la cantidad de departamentos, entre otros. Dicho lo anterior, es importante indicar que estos sistemas de información (software) que las compañías requieren adquirir, deben identificar el tipo de arquitectura, la cual puede estar basada en sistemas ERP (Planeación de Recursos Empresariales), CRM (Administración de Relaciones con los Clientes), BI (Inteligencia de Negocios), entre otros. Todos estos módulos o aplicaciones que se encuentran en cada arquitectura en donde la información es registrada y almacenada en las bases de datos de la empresa, la cual se puede acceder independiente del lugar donde se encuentre el usuario, como es el caso de los diferentes departamentos, entre ellos contabilidad, recursos humanos, ventas o proveeduría.

Ante este entorno, es requerido que los auditores internos o externos de las compañías muestren interés en el cambio y la evolución tecnológica. Actualmente se está introduciendo en las empresas la necesidad de implementar estas tecnologías como punto de apoyo para ser más competitivas, por lo cual se requiere un cambio en el modelo de auditoría, en donde se deben establecer esquemas o mecanismos de acuerdo a las necesidades y conforme al entorno

organizacional, además de incorporar auditores especializados en tecnologías de información.

Adicionalmente, los auditores pueden apoyarse en el uso y comprensión de las herramientas y técnicas de auditoría asistidas por tecnologías de información que emplea software especializado. Su principal propósito es el de analizar y verificar los datos permitiendo establecer niveles de seguridad o parametrización de cada uno de los procesos de negocios, enfocados al cumplimiento tanto a lo interno (políticas y procedimientos) como a lo externo (normativas y regulaciones de los entes gubernamentales pertinentes).

Es importante que el negocio como dueño del proceso del monitoreo continuo, implemente dentro de la empresa procedimientos que permitirá desarrollar una estrategia para el seguimiento sistemático de los controles claves para los riesgos críticos en todos los procesos del negocio, mediante la validación y control automatizados diseñados para obtener información requerida de forma directa a través de la bases de datos de los sistemas de información, con el fin de verificar, evaluar y comprobar las operaciones críticas y el estado de cumplimiento de las normativas internas o externas a las cuales se encuentran sometida la compañía.

En el siguiente gráfico se muestra el esquema conceptual para el proceso de adopción de la auditoría continua en la empresa:

Figura 1. Proceso de adopción de la auditoría continua en la empresa analizada.



Fuente: Elaboración propia tomando de referencia lo descrito en este capítulo

Diseño de las pruebas analíticas de controles

A continuación se describirán las pruebas analíticas de controles que se implementaron durante este proyecto, los cuales están asociados a procesos de negocio críticos de La Empresa:

- **Materiales Obsoletos:** Materiales que se dan de baja completamente (no es posible venderlos o recuperarlos) y disminuyen la provisión de obsolescencia. Se toman en cuenta todos los ajustes superiores a USD\$ 50,000.00.
 - **Disminución en la provisión de obsoletos:** Permitirá identificar que documentos contables se crean y qué tipos de movimientos se encuentran relacionados.
- **Datos Maestros / Materiales:** Es el registro maestro de materiales contiene toda la información sobre los materiales de la empresa desde la obtención de los materiales como precios de lista o base, descuentos y hasta obsolescencia, además de información de almacenamiento. A continuación se incluyen las excepciones para este proceso de negocio:
 - **Asignación de un costo cero o un costo negativo a un material:** Identificar posibles errores de ingreso o modificaciones costos.
 - **Creación de referencias duplicadas:** Referencias de productos que se estén creando duplicadas. Referencia o descripción.

- **Variación del Costo de un material en %:** Informar los costos que hayan variado en incremento, por un material en más de %.
- **Ajustes de Incobrables:** Esta cuenta en donde se incluyen todas las pérdidas de La Empresa por concepto de incobrabilidad de lo adeudado por el cliente. A continuación se incluyen las excepciones para este proceso de negocio:
 - **Ajustes diarios a la provisión de incobrables mayores o iguales a USD\$50K:** Castigos de cuentas incobrables que no estén autorizados por la Unidad de Negocio y no sean de conocimiento del Corporativo.
 - **Acumulación de ajustes a la provisión que en el mes sean iguales o superiores a USD\$50K:** Castigos de cuentas incobrables que no estén autorizados por la Unidad de Negocio y no sean de conocimiento del Corporativo.
 - **Clientes llevados a incobrables no bloqueados:** Clientes que pueden seguir teniendo ventas a crédito. Así el cupo de crédito se haya restringido o eliminado.
 - **Clientes castigados y que tengan saldos de anticipos, después del castigo:** Clientes que nos deben, están castigados y ahora compran de contado con anticipo.

- **Clientes castigados con ventas a crédito:** Clientes que nos deben, están castigados y presentan saldo por pagar.
- **Pagos:** Son todos los egresos de dinero que realiza el ente en concepto de anticipos de futuras compras, pagos de compras, pagos de deudas por compras realizadas anteriormente
 - **Pagos a proveedores, con anticipo vigente, sin descontar el anticipo:** Posible duplicidad de pagos. Pago de la factura del anticipo sin rebajar el anticipo.

Implementación de las pruebas analíticas de controles

La implementación de las pruebas analíticas de controles se realizó mediante los siguientes pasos:

- Puesta en marcha de los IDEAScripts y las configuraciones necesarias en CaseWare Monitor® brindan la base para la auditoría automatizada mediante tareas repetitivas y programadas que les permita detectar los posibles riesgos en los controles.
- Generación del análisis de los resultados y entrega de un informe con el detalle de los mismos.

- Planteamiento de las recomendaciones y acciones de mejora para cada uno de los hallazgos encontrados en las evaluaciones aplicadas.

Planificación de la Auditoría

Previo al desarrollo de esta primera etapa del proceso de auditoría, es trascendental informar que los papeles de trabajo, así como cualquier otra información que se utilizará para esta evaluación no estarán incluidos dentro de este proyecto, debido que La Empresa solicitó discrecionalidad al considerar que la información suministrada es de carácter sensible.

Cabe mencionar que los resultados de los procesos de negocios que se ejecutaron a lo largo de esta práctica profesional, serán mostrados con algunas modificaciones para evitar la vulnerabilidad de los datos. Adicionalmente, las rutinas desarrolladas y demás documentación utilizada durante esta evaluación, serán mostradas en el apartado de Anexos.

Etapas de Planificación

Cuando se ejecuta una auditoría de tecnología de información ésta va a permitir, valorar, reunir y almacenar todas las posibles evidencias que permitan identificar y determinar en este caso, cómo se encuentran la integridad de los datos y cómo estos se utilizan eficientemente a nivel del Gobierno Corporativo para la toma de

decisiones, mediante la definición de controles de cada uno de los procesos críticos del negocio.

Enfoque de los criterios para el Control y Auditoría de Sistemas de Información orientado, tomado del modelo COBIT 5[®].¹

El modelo COBIT 5[®] tiene sus inicios en La Fundación para el Control y Auditoría de Sistemas de Información, mediante la colaboración de miembros especialistas en el área de auditoría, y en conjunto con expertos en temas de control y de tecnologías de información, fue desarrollado y presentado en 1996 la versión inicial de este modelo, en transcurso de los primeros años se implementan actualizaciones desde el 1998 y en el año 2000. COBIT 5[®] ha captado una significativa aceptación en muchos países afiliados. Adicionalmente, este modelo ha demostrado que puede ser utilizado por auditores y hasta usuarios con conocimientos básicos del área de tecnología de información, pero su principal enfoque es para ser utilizado como una lista de verificación para los dueños de los procesos de negocios.

La metodología de COBIT 5[®] está basado en los Objetivos de Control existentes de la Information Systems Audit and Control Foundation (ISACF) que han sido modificados y optimados con los estándares internacionales y profesionales destacados, verificados con las regulaciones existentes, reconocimiento del talento de profesionales técnicos y específicos de la industria.

¹ Esta sección del capítulo se tomó como referencia de COBIT 5[®], ISACA

Asimismo, como resultado de las investigaciones para identificar y mejorar cada uno de los procesos incluidos en COBIT 5®, se han definido estos Objetivos de Control aplicables, admitidos y resultantes, han sido desarrollados para ser implementados a los sistemas de información de toda la empresa.

A continuación se definen algunos recursos del área de tecnología informática:

- **Aplicación:** Se conoce como aplicaciones los programas que, una vez ejecutados, permiten trabajar con el sistema, ejemplo: hojas de cálculo, bases de datos, programas estadísticos, entre otros.
- **Aplicación Informática:** Estas aplicaciones permiten a los usuarios finales utilizar los sistemas bajo un fin específico. Todas las aplicaciones son un conjunto de software de una máquina, y su principal función es que el sistema operativo funcione.
- **Programador:** Se conoce como las habilidades que presenta un individuo que diseña la estrategia a seguir, para proyectar, organizar, obtener, entregar, soportar y monitorear sistemas y además traza las secuencias de instrucciones para el código correspondiente en un determinado lenguaje de programación.
- **Tecnología:** Es el proceso por el cual se diseñan herramientas y máquinas para aumentar su control y su comprensión del entorno. Además incluye las redes, base de datos, sistemas operativos, entre otros.

- **Datos:** Los datos permiten procesarse en diferentes formas de información, pero toma tiempo clasificar y sumar transacciones. Los datos pueden ser externos e internos, estructurados y no estructurados, gráficos, sonido, etc.
- **Instalaciones:** Se conoce como los programas nuevos o modificados son tomados para su configuración y posteriormente, son preparados para su ejecución en el sistema informático.

La observancia de los objetivos de esta auditoría será evaluada utilizando como criterio principal el marco de referencia COBIT 5[®], debido a que este marco reconocido especialmente por auditor de tecnología de información. Adicionalmente, se menciona que este marco de referencia fue desarrollado por IT Governance Institute (ITGI), esta organización forma parte del ISACA Internacional.

Como lo destaca COBIT 5[®] el impacto sobre los recursos del área de tecnología informática y en una forma de inclusión sobre los requerimientos del negocio que requieren un alto grado de satisfacción, es decir enfocado a la eficiencia como a la eficacia, sin dejar de lado la integridad de los datos, confidencialidad, disponibilidad, cumplimiento y en conjunto con la confiabilidad y el cumplimiento de los objetivos establecido por la compañía y el área de tecnología de información.

Aunado con lo anterior, las mejores prácticas permiten establecer definiciones claras en cuanto a las necesidades del negocio, estos ayudan a ofrecer definiciones claras para los requerimientos del

negocio que son definidos desde los niveles más altos de objetivos para la seguridad, la información y la calidad, todo relacionado con el área de tecnología informática.

Este marco de referencia está organizado en cinco grandes dominios, "Evaluar, Orientar y Supervisar", "Alinear, Planificar y Organizar", "Construir, Adquirir e Implementar", "Entregar, dar Servicio y Soporte" y "Supervisar, Evaluar y Valorar", cada uno de estos procesos, cuentan con sub procesos, que permiten identificar y verificar los objetivos con base en los conocimientos relacionados con tecnología de información.

Figura 2. Modelo de Referencia de Procesos de COBIT 5®.²



Fuente: COBIT 5®, ISACA

² Esta sección del capítulo se tomó como de COBIT 5®, ISACA

Construir, Adquirir e Implementar

Con el objetivo de cumplir la verificación de esta auditoría, se ha identificado el tercer proceso "Construir, Adquirir e Implementar" para iniciar con el desarrollo de las rutinas a implementar para la empresa, a continuación se detallan:

BAI01 Gestión de Programas y Proyectos

Gestionar todos los programas y proyectos del portafolio de inversiones de forma coordinada y en línea con la estrategia corporativa. Iniciar, planificar, controlar y ejecutar programas y proyectos y cerrarlos con una revisión post-implementación.

Figura 3 Matriz RACI BAI01³

Matriz RACI BAI01												
Práctica Clave de Gobierno	Comité de Administración	Director General Operativo (CEO)	Director General Financiero (CFO)	Director de Operaciones (COO)	Ejecutivo de Negocio	Proprietario del Programa de Negocio	Comité Ejecutivo Estratégico	Comité Estratégico (Director de Proyectos)	Oficina de Gestión de Proyectos	Oficina de Construcción/Instalación	Director de Negocio (CEO)	Director de Seguridad de la Información (CSO)
BAB1.01 Mantener un enfoque estándar para la gestión de programas y proyectos.	I	A	C	C	R	R	R	C	C			
BAB1.02 Iniciar un programa.	I	R	C	C	A	R	R	R	R			
BAB1.03 Gestionar el compromiso de las partes interesadas.		A	C	R	R	R	C	R	I	I		
BAB1.04 Desarrollar y mantener el plan de programa.			C	C	A	C		R	R	R	C	
BAB1.05 Lanzar y ejecutar el programa.			C	C	A	R		R	R	I	C	
BAB1.06 Supervisar, controlar e informar de los resultados del programa.					A	C	I	R	R	R	C	
BAB1.07 Lanzar e iniciar proyectos dentro de un programa.					R	R	I	A	R			
BAB1.08 Planificar proyectos.						C	I	A	R			
BAB1.09 Gestionar la calidad de los programas y proyectos.					R	R	I	A	R	C		
BAB1.10 Gestionar el riesgo de los programas y proyectos.					R	R	I	A	R	C		
BAB1.11 Supervisar y controlar proyectos.					I	R	I	A	R	C		
BAB1.12 Gestionar los recursos y los paquetes de trabajo del proyecto.						R	I	A	R	C		
BAB1.13 Cerrar un proyecto o iteración.					C	C	I	A	R	C		
BAB1.14 Cerrar un programa.	I	C	C	C	A	R	I	R	R	R		

Fuente: COBIT 5®, ISACA

³ Esta sección del capítulo se tomó como referencia de COBIT 5®, ISACA

- **BAIO01.03 Gestionar el compromiso de las partes interesadas**

Gestionar el compromiso de las partes interesadas para asegurar un intercambio activo de información precisa, consistente y oportuna, que llegue a todas las partes interesadas relevantes. Esto incluye la planificación, identificación y el compromiso de las partes interesadas y la gestión de sus expectativas.

- **BAIO1.14 Cerrar un programa**

Eliminar el programa del portafolio de inversiones activas cuando haya acuerdo que el valor deseado ha sido logrado o cuando esté claro que no será logrado con los criterios de valor establecido para el programa.

BAIO3 Gestionar la Identificación y Construcción de Soluciones

Establecer y mantener soluciones identificadas en línea con los requerimientos de la empresa que abarcan el diseño, desarrollo, compras/contratación y asociación con proveedores/fabricantes. Gestionar la configuración preparación de pruebas, realización de pruebas, gestión de requerimientos y mantenimiento de procesos de negocio, aplicaciones, datos/información, infraestructura y servicios.

Figura 4. Matriz RACI BAI03⁴

Matriz RACI BAI03																											
Práctica Clave de Gobierno	Comité de Administración	Director General (Ejecutivo CTO)	Director General Financiero (CFO)	Director de Operaciones (COO)	Ejecutivo de Negocio	Protección de las Fuentes de Negocio	Comité Ejecutivo Colaborador	Comité Estratégico Desarrollo Proyecto	Oficina de Gestión de Proyectos	Oficina de Gestión del Talento	Director de Riesgos (CRO)	Director de Seguridad de la Información (CSO)	Comité de Arquitectura de la Empresa	Comité de Riesgos Corporativos	Jefe de Recursos Humanos	Cumplimiento Normativo (Compliance)	Asesoría	Director de Tecnología (Sistemas) (CTO)	Jefe de Aplicaciones de Negocio	Jefe de Desarrollo	Jefe de Operaciones IT	Jefe de Infraestructura IT	Gerente de Servicio al Cliente (Marketing)	Gerente de Seguridad de la Información	Gerente de Continuidad de Negocio	Gerente de Privacidad e Información	
BAI03.01 Diseñar soluciones de alto nivel.					R		I	R								C	C	I	C	A	C			C	C	C	C
BAI03.02 Diseñar los componentes detallados de la solución					R		I	R								C	C	I	C	A	C			C	C	C	C
BAI03.03 Desarrollar los componentes de la solución					R		I	R								C	C	I	C	A	C			C	C	C	C
BAI03.04 Obtener los componentes de la solución				I	R		I	I								C	C	A	I	R	R	R		C	C	C	C
BAI03.05 Construir soluciones.					R		I	R								C	C	I	C	A	C			C	C	C	C
BAI03.06 Realizar controles de calidad.				I	R		A	R								C	C	I	C	R	C			C	C	C	C
BAI03.07 Preparar pruebas de la solución					R		A	I								C	C	I		R	R			R	R	R	R
BAI03.08 Ejecutar pruebas de la solución					R		A	I								I	I	I		R	R			I	I	I	I
BAI03.09 Gestionar cambios a los requerimientos.				I	R		A	R								I	I	C	R	R	C			C	C	C	C
BAI03.10 Mantener soluciones.					R			R								C	C	I	C	A	C			C	C	C	C
BAI03.11 Definir los servicios TI y mantener el catálogo de servicios.				I	I			I								I	I	R	I	C	C	C	A	I	I		

Fuente: COBIT 5®, ISACA

⁴ Esta sección del capítulo se tomó como referencia de COBIT 5®, ISACA

- **BAI03.01 Gestionar la Identificación y Construcción de Soluciones**

Establecer y mantener soluciones identificadas en línea con los requerimientos de la empresa que abarcan el diseño, desarrollo, copras/contratación y asociación con proveedores/fabricantes. Gestionará la configuración, preparación de pruebas, realización de pruebas, gestión de requerimientos y mantenimiento de proceso de negocio, aplicaciones, datos/información, infraestructura y servicios.

- **BAI03.05 Construir soluciones**

Instalar y configurar las soluciones e integrarlas con las actividades de los procesos de negocio. Implementar controles, medidas de seguridad y "auditabilidad" durante la configuración y durante la integración del hardware e Infraestructura del software para proteger los recursos y asegurar la disponibilidad e integridad de los datos. Actualizar el catálogo de servicios para reflejar la nueva situación.

BAI07 Gestionar la Aceptación del Cambio y la Transición

Aceptar formalmente y hacer operativas las nuevas soluciones, incluyendo la planificación de la implementación, la conversión de los datos y los sistemas, las pruebas de aceptación, la comunicación, la preparación del lanzamiento, el paso a producción de procesos de negocio o servicios TI nuevos o modificados, el soporte temprano en producción y una revisión post-implementación.

Figura 5. Matriz RACI BAI07⁵

Matriz RACI BAI07																										
Práctica Clave de Gobierno	Comité de Asesoría	Director General Ejecutivo (DGE)	Director General Financiero (DGF)	Director de Operaciones (DO)	Ejecutivos de negocio	Procesos de los Procesos de Negocio	Comité Ejecutivo Estratégico	Comité Estratégico de Iniciativa de Negocio	Oficina de Gestión de Proyectos	Oficina de Gestión del Valor	Director de Riesgos (DR)	Director de Seguridad de la Información (DSI)	Comité de Aplicación de la Leyes	Comité de Riesgos Corporativos	Jefe de Recursos Humanos	Comisión Normativa Corporativa	Auditoría	Director de Informática/Sistemas (DI)	Jefe de Aplicación del Negocio	Jefe de Desarrollo	Jefe de Operaciones TI	Jefe de Administración TI	Gerente de Servicio al Cliente Municipal	Gerente de Seguridad de la Información	Gerente de Control de Negocio	Gerente de Privacidad de la Información
BAI07.01 Establecer un plan de implementación.					C	R		A	C		R					C	C	R	C	R	C		R	R	R	C
BAI07.02 Planificar la conversión de procesos de negocio, sistemas y datos.					C	R		A	C		R					C	C	R	C	R	C		R	R	R	C
BAI07.03 Planificar pruebas de aceptación.					A	R		R	I								C	I	R	R		I	R	R	R	C
BAI07.04 Establecer un entorno de pruebas.					A	R		R	I									I	R	R		I	R	R	R	C
BAI07.05 Ejecutar pruebas de aceptación.					A	R		R	I									I	R	R		I	R	R	R	C
BAI07.06 Pasarse a producción y gestionar los lanzamientos.						R		A	I									I	R	R		R	I	I	I	
BAI07.07 Proporcionar soporte en producción desde el primer momento.						R		A	I									I	R	R		R	I	I	I	
BAI07.08 Ejecutar una revisión post-implantación.						R		A	I							C	C	I	R	R		R	C	I	I	

Fuente: COBIT 5®, ISACA

⁵ Esta sección del capítulo se tomó como referencia de COBIT 5®, ISACA

- **BAI07.05 Ejecutar pruebas de aceptación**

Probar los cambios independientemente, de acuerdo con el plan de pruebas definido, antes de migrar al entorno de producción.

- **BAI07.06 Pasar a producción y gestionar los lanzamientos**

Pasar la solución aceptada al negocio y las operaciones. Donde sea apropiado, ejecutar la solución como un proyecto piloto o en paralelo con la solución antigua durante un período de tiempo definido y comparar su comportamiento y resultados. Si se dieran problemas significativos, reinstaurar el entorno original de acuerdo. Gestionar los lanzamientos de los componentes de la solución.

Gestión de la Auditoría en los procesos de tecnología de información

Cuando se inicia con una auditoría de bases de datos de los diferentes procesos de negocios de una compañía, el primer paso para implementar es conocer cómo se encuentran internamente los datos, es decir este enfoque se gestiona mediante la utilización de herramientas para una adecuada recolección y la evaluación de cada uno de las posibles evidencias que se pueda extraer para determinar si en los datos cuentan con la adecuada integridad, esto a su vez permiten al negocio tramitar eficazmente la toma de decisiones.

Una de las principales responsabilidades que presenta un auditor de tecnología de información es verificar e informar a la alta dirección sobre el estado del diseño y funcionamiento de los controles

identificados como críticos, los cuales se encuentran implementados dentro de las políticas.

Principales diferencias y semejanzas entre el Control Interno de Tecnología de Información y Auditoría en Tecnología de Información:

- ❖ Diferencias del Control Interno y la Auditoría.
 - La diferencia fundamental entre ambos conceptos surge porque ambas actividades están orientadas a la valoración del elemento controlado o auditado. Sin embargo, la principal diferencia es que la auditoría investiga sobre el análisis de estado y la identificación de fortalezas y debilidades, no obstante el control interno se centra más en la identificación de tendencias.
 - El control interno de tecnología de información permite gestionar los análisis diarios de los controles, al contrario la auditoría de tecnología de información realiza los análisis en un período determinado.
 - El control interno tiene establecido entre sus principales funciones de comunicar los resultado a la gerencia del área de tecnología de información, al contrario la auditoría comunica los resultados a la alta gerencia de la empresa.
 - El Control interno solo permite que el personal interno pueda gestionar el análisis de los procesos de la empresa; al contrario, las auditoría se puede realizar con personal interno o externo dependiendo de las circunstancias.

- ❖ Semejanzas del Control Interno y la Auditoría.
 - Cuenta con personal Interno que cubre todos los componentes relacionados al área de tecnología de información de la compañía.
 - Cuentan con habilidades y destrezas relacionadas a los conocimientos técnicos en tecnología de información.
 - Comprobación del cumplimiento de controles internos, normativa y procedimientos establecidos por la Dirección de Informática y la Dirección General para la gestión de tecnología de información.

Normativa sobre evaluación de sistemas de información computadorizada

La Contraloría General de la República se ha manifestado expresamente sobre el tema mediante el "Manual sobre Normas Técnicas de Control interno relativas a los Sistemas de Información Computadorizados", el cual fue elaborado en noviembre de 1995, se mencionan las siguientes normas:

- **302.10.01 La Unidad de Auditoría Interna evaluará el cumplimiento**, la suficiencia y la validez del control interno en los SIC, donde se Indica: "Para cumplir con su competencia, la auditoría interna deberá planear y ejecutar auditorías de los sistemas de información computadorizados y como parte de ellas, evaluar el cumplimiento, la suficiencia y la validez del

sistema de control interno, teniendo como marco de referencia la normativa expuesta en el citado manual. Debe verificar que los sistemas operen en forma eficiente y eficaz y que brinden información útil y confiable. Deberá utilizar las técnicas y herramientas computarizadas que considere convenientes y oportunas⁶”

- **302.10.03 El auditor deberá poseer el entrenamiento técnico y capacidad profesional relativa a la auditoría de los SIC,** donde indica: “A efecto de darle cumplimiento a la norma en comentario, el auditor, en especial aquel designado a realizar auditorías de los SIC, debe tener suficiente conocimiento y experiencia sobre hardware, software y sistemas de procesamiento automatizado de datos, así como de la aplicación de los procedimientos de auditoría incluyendo las técnicas de auditoría con ayuda del computador (TAAC), que le permita llevar a cabo las auditorías y estudios especiales de auditoría requeridos para los sistemas de información computarizados de la compañía que integran el SIG. A manera de ejemplo, deberá poseer conocimientos y adquirir experiencia en las áreas de administración, seguridad, desarrollo y control sobre el mantenimiento de los SIC; planes de contingencia; administración de bases de datos; telecomunicaciones y software de sistemas. Cuando el auditor, no disponiendo de las habilidades necesarias para llevar a cabo

⁶ Recuperado del Manual sobre Normas Técnicas de Control interno relativas a los Sistemas de Información Computarizados, Noviembre del 1995
<http://www.hacienda.go.cr/centro/datos/Articulo/Manual%20sobre%20normas%20t%C3%A9cnicas%20de%20control%20interno.pdf>

estudios muy técnicos, requiera del apoyo de uno o varios especialistas en la materia, seguirá siendo responsable de los resultados de dichos estudios, por lo que debe dirigir, supervisar y revisar el trabajo de sus colaboradores”⁷

- **303.07 Procedimientos de control y rastros de las transacciones**, donde indica: “Durante el desarrollo de los sistemas de información computadorizados, deberán considerarse especialmente los procedimientos y rutinas de control que sean necesarios, tanto manuales como automatizados, para que el sistema brinde información confiable para la planificación, el control y la toma de decisiones. Con tal propósito deberán incorporarse los controles establecidos en las normas de aplicación, normas adicionales y otras relacionadas del presente Manual. Asimismo, los SIC deberán diseñarse de tal forma que se facilite el rastreo y la comprobación de una transacción original hacia adelante a un total de resumen, o a la inversa, para investigar un total resumen hacia la transacción original”⁸

⁷y³ Recuperado del Manual sobre Normas Técnicas de Control interno relativas a los Sistemas de Información Computadorizados, Noviembre del 1995
<http://www.hacienda.go.cr/centro/datos/Articulo/Manual%20sobre%20normas%20t%C3%A9cnicas%20de%20control%20interno.pdf>

Perfil del Auditor de Tecnología de Información⁹

Dentro de cada compañía existen diferencias que garantizan el éxito y la superveniencia dentro del mercado definido por estándares globales entre compradores. Con esta premisa, las empresas tienen que establecer criterios y obligaciones que deber ser conocidos y atendidos por los colaboradores que laboran en ella, por lo tanto es compromiso de los auditores apegarse a las normas y políticas internas o externas que regulan al negocio.

Sin embargo, es importante mencionar el reto que enfrentan los nuevos auditores, en donde deben apartarse de cualquier influencia, es decir, ser autónomo en su acción y no permitir ningún tipo de injerencia como de conducta, de moral, de independencia y de conocimiento personal. Adicionalmente, se requiere conocimiento en sistemas automatizados, además de una amplia comprensión de métodos de trabajo, herramientas y técnicas de auditoría; esto permitirá gestionar las tareas propuestas en el plan de trabajo de forma eficiente y efectiva.

Por consiguiente, existen otras cualidades del auditor que deben ser tomadas en consideración con el fin que cumplan con los principios y valores, a continuación se citan los siguientes:

- **Objetividad:** El auditor debe mantener una actitud imparcial en todas las funciones a su cargo. Para ello, requiere gran independencia en sus relaciones con el área auditada, es importante no permitir ningún tipo de prejuicio o influencia.

⁹ Recuperado del sitio Responsabilidad de Auditoría Interna en Funciones Distintas de Auditoría en el Área de TI, <https://www.iaia.org.ar/revistas/elauditorinterno/04/articulo3.html>

- **Responsabilidad:** El auditor debe aceptar el compromiso que implica la toma de decisiones y los resultados previstos de sus acciones u omisiones en la observancia del trabajo.
- **Independencia:** Permite al auditor proceder con independencia con respecto a su juicio profesional, para ello el auditor debe estar libre de cualquier predisposición que limite su imparcialidad durante la consideración objetiva de la declaración de sus conclusiones, es decir no debe permitir estar sujeto a influencias susceptibles de comprometer el plan de auditoría.
- **Competencia Profesional:** El auditor debe mantener un compromiso de conservar su nivel de competencia a lo largo de su vida profesional, adicionalmente, debe salvaguardar sus conocimientos y sus habilidades.
- **Integridad:** El auditor debe establecer una actitud intachable a lo largo de su ejercicio profesional, que demuestre mediante hechos la honestidad durante la elaboración de su trabajo y en la emisión de su informe.
- **Confidencialidad:** El Auditor corresponderá a la compañía mediante la confidencialidad de la información que congrege durante el desarrollo de su trabajo, en consecuencia no deberá revelar ninguna tipo de información a intermediarios sin la debida autorización por parte del solicitante de la auditoría, sin embargo esto puede ser modificado si se presenta una obligación profesional o legal.

A todos estos conocimientos el auditor debe añadir un factor significativo como son las relaciones humanas, es decir para alcanzar la confianza de los auditados y adicionalmente que las recomendaciones expuestas en el informe se muestren con un grado de acogimiento, es importante que las cualidades tales como el respeto, la empatía, la discreción y el buen trato, además de una comunicación cordial son fundamentales para que el auditor obtenga aprobación y haga que su trabajo se muestre productivo.

Herramientas y técnicas de auditoría asistidas por tecnologías de información que utiliza software especializado

El auditor de tecnologías de información debe informarse y tener conocimientos básicos de las herramientas tecnológicas modernas en las que puede apoyar su trabajo auditoría; además debe preguntarse cuáles son los beneficios que pueden aportar este tipo de software dentro de la compañía.

Beneficios al implementar las herramientas automatizadas dentro de las funciones de auditoría.

Actualmente las herramientas automatizadas apoyan el área de auditoría mediante la identificación de técnicas o herramientas para que los departamentos auditados se logre comprobar si están cumpliendo con los controles o procedimientos establecidos por la administración; bajo este enfoque nace el concepto de CAATTs, por

sus siglas en inglés "Computer Assisted Auditor Technics and Tools". A continuación se exponen la diferencia de cada categoría:

- **Herramienta:** son los utilizados por los auditores mediante hojas de trabajo electrónicas, diagramas de flujo, análisis de los bases de datos y administración de riesgo.
- **Técnicas:** permite analizar los datos mediante controles establecidos dentro de la compañía mediante el correo electrónico, papeles de trabajo, entro otros

Cuando se menciona la necesidad de utilizar este tipo de herramientas o técnicas en beneficio de la auditoría interna o externa de la compañía, es inevitable identificar las ventajas que esto puede conllevar al logro de los objetivos, mediante el incremento de los análisis en los controles, mayor calidad de los análisis de los datos, aumento en la expectativas en los resultados de auditoría, reducción de los costos, entre otros.

Instrumentos automatizados para el beneficio de la Gerencia de la Auditoría.

En cada compañía se deberá de implementar la administración de la auditoría, mediante el desarrollo de un objetivo principal que le permita identificar los beneficios, además de promover el respeto a los controles, normativas, políticas, procesos y procedimientos. Este tipo de acción va a permitir involucrar un proceso administrativo desde un enfoque en el análisis de riesgos, planeación, seguimiento de las auditorías.

A continuación se presenta un breve comentario sobre las herramientas utilizadas por la administración de auditoría, mediante las siguientes categorías:

- **Análisis de Riesgo:** Es común dentro de las compañías que los auditores muchas veces se enfoquen en el control, pero no se enfocan que ese control existe para gestionar los riesgos del negocio. Por otra parte, los gerentes entienden el riesgos del negocio y pueden posiblemente detallar los riesgos más característicos que manejan la compañía, pero en el caso de un auditor esto se puede complementar mediante la realización de la lista de los riesgos mediante preguntas acerca de los aspectos que saben que usualmente andan mal, por lo anterior la valoración de riesgo identificado por el auditor debe ser comunicado a la Administración para asegurar una comunicación eficaz de los objetivos, prioridad y alcance de las auditorías.
- **Identificación del Universo de la Auditoría:** Cuando se inicia el proceso de auditoría es importante identificar el alcance de actividades, es decir al conocer las áreas a ser auditadas y las que se estarán dejando por fuera del alcance, lo anterior va a permitir identificar la cantidad de recursos que se requieren para su ejecución.
- **Software de administración de proyectos e intervención de la Auditoría:** En la compañía donde existan software de administración de proyectos va a permitir a la Auditoría Interna supervisar y a su vez gestiona una adecuada retroalimentación

por parte de auditoría para iniciar con la planeación del programa de auditoría.

- **Biblioteca de Referencia:** Permite auditoría interna verificar procesos u actividades que la empresa tiene implementados y documentados mediante políticas y procedimientos.
- **Introducción:** Existen herramientas que pueden implementar auditoría interna para gestionar una adecuada comunicación de los procesos auditados, se pueden mencionar las siguientes: cuadros, gráficos o hasta videos adjuntos en los archivos de trabajos de auditoría para ser presentados y notificados.
- **Rastreo de Resultados y Hallazgos:** Al finalizar el proceso de auditoría es importante que se comuniquen las recomendaciones y a su vez la compañía deberá de gestionarlas, y si estas son tramitadas adecuadamente darán como resultado un fortaleciendo en los controles internos, pero la implementación de estas mejoras van a depender de la cultura organizacional, es decir si toman las recomendaciones y las ejecutan estas se verían como "valor-agregado" a los procesos, pero en caso contrario, es requerido que los auditores gestión un permanente seguimiento hasta que cumplan el presupuesto.

Instrumentos automatizados para el apoyo de la Gerencia de Auditoría de Tecnología de Información.

Con la necesidad que el departamento de Auditoría Interna o Externa se han desarrollado instrumentos automatizados para cumplir con los objetivos y alcances propuestos dentro del programa, a continuación se e mencionarán algunas herramientas automatizadas como soporte a la función de auditoría:

- **Papeles de Trabajo:** Existen herramientas de trabajo permiten al área de auditoría gestionar debidamente sus respaldos o evidencias, que deben de cumplir con la validez y suficiencia de los datos. Estos se componen de los procedimientos aplicados y definidos en el programa de auditoría, que luego con las ejecuciones de las pruebas, información recopilada, permitirán ser expuestos las conclusiones y las recomendaciones.
- **Recuperación y análisis de datos:** Con el uso de aplicaciones de software les permitirán a los auditores incluir una serie de parámetros para un determinado criterio, dentro del muestreo de los archivos seleccionado, pero durante el análisis de los archivos si estos están por fuera del rango de parametrización, el software deberá identificarlos para crear alertas que le permite a la auditoría identificar las posibles excepciones.
Cuando se implementa este tipo de herramientas el auditor debe conocer las posibles restricciones como almacenar datos bajo el control de distintos tipos de sistemas operativos, en donde se pueden establecer diferentes formatos que logran establecer protocolos diferentes o almacenar los datos en

distintos sistemas de administración de bases de datos que usan campos de longitud fijos o variables. Para contrarrestar lo anterior, los departamentos de auditoría deberán contar con la ayuda de técnicos para extraer y evaluar estos análisis, permitiendo a la auditoría gestionar el análisis de la identificación de excepciones.

Cuando los auditores identifican estos tipos de elementos de riesgo y desarrollan software para descubrir transacciones sospechosas, resulta comparativamente simple reunir esas pruebas en los sistemas de la producción, con lo anterior los auditores pueden comunicar los hallazgos identificados como errores.

- **Informes de auditoría:** Los reportes de auditoría son importantes porque comunican a la administración lo que está sucediendo en la compañía, pero este tipo de reporte está ligado muchas veces a software especializado que permite al auditor vincular automáticamente los datos extraídos, apreciaciones del auditor y la información de soporte para gestionar los informes de la auditoría.

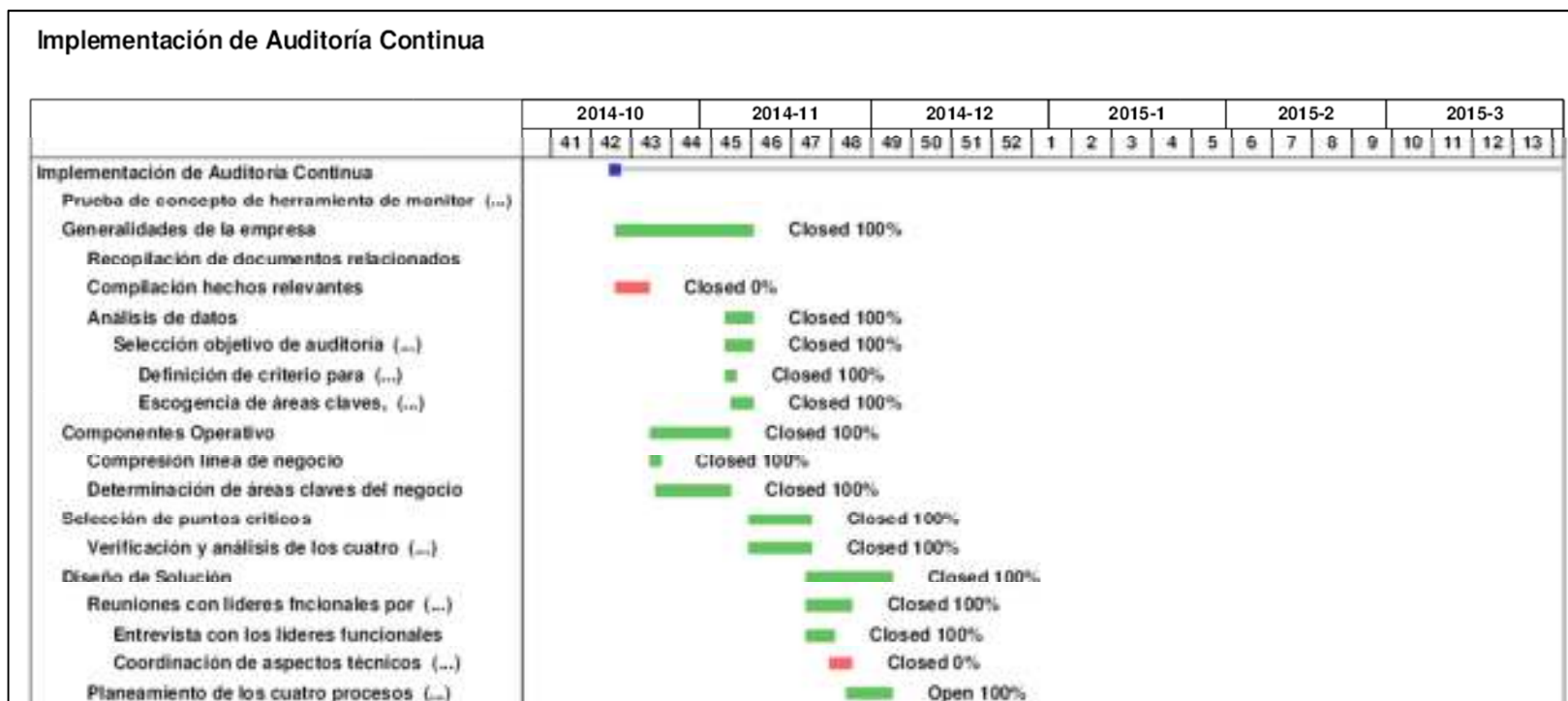
Los informes de la auditoría pueden incluirse links a los documentos de trabajo, gráficos, hojas de trabajo electrónicas y cualquier otro tipo de dato que se requiere incluir dentro del informe que será presentado ante la gerencia.

Figura 6. Cronograma de actividades de la auditoría que se realizar en La Empresa.

Task Name	Duration	Start	Finish
1 - Generalidades La Empresa	15 hrs	Mon 10/13/14	Thu 10/23/14
2 Recopilacion de documentos relacionados	2 hrs	Mon 10/13/14	Mon 10/13/14
3 Analisis de datos	6 hrs	Mon 10/13/14	Sat 10/18/14
4 Compilacion hechos relevantes	11 hrs	Sat 10/18/14	Thu 10/23/14
5 - Componentes Operativos	16 hrs	Fri 10/24/14	Thu 11/6/14
6 Comprension linea de negocio	6 hrs	Fri 10/24/14	Sat 10/25/14
7 Determinacion de areas claves del negocio	28 hrs	Sat 10/25/14	Thu 11/6/14
8 - seleccion objeto de la auditoria	7 hrs	Thu 11/6/14	Mon 11/10/14
9 Definicion de criterio para eleccion de componentes objeto de auditoria	6 hrs	Thu 11/6/14	Fri 11/7/14
10 Escogencia de areas clave, objetivo de auditoria	5 hrs	Fri 11/7/14	Mon 11/10/14
11 - Seleccion de puntos Criticos	11 hrs	Mon 11/10/14	Thu 11/20/14
12 Verificacion y analisis de los cuatro procesos de negocios automatizables mas importantes	21 hrs	Mon 11/10/14	Thu 11/20/14
13 - Diseño de Solucion	17.4 hrs	Thu 11/20/14	Thu 12/4/14
14 - Reuniones con lideres funcionales por area elegida	8.4 hrs	Thu 11/20/14	Thu 11/27/14
15 Entrevista con los lideres funcionales	6 hrs	Thu 11/20/14	Mon 11/24/14
16 Coordinacion de aspectos tecnicos con TI	3 hrs	Mon 11/24/14	Thu 11/27/14
17 Punteamiento de las tres pruebas sobre los controles en el software	16 hrs	Thu 11/27/14	Thu 12/4/14
18 - Implementacion de la Solucion	95.6 hrs	Thu 12/4/14	Sat 2/14/15
19 Desarrollo de IDEAScripts	14 hrs	Thu 12/4/14	Mon 12/8/14
20 Validacion de pruebas automatizadas	19 hrs	Mon 12/8/14	Fri 12/19/14
21 Puesta en Produccion	13 hrs	Fri 12/19/14	Thu 12/25/14
22 Verificacion de la puesta en produccion	17 hrs	Thu 12/25/14	Fri 1/2/15
23 Ejecucion normal de pruebas	29 hrs	Fri 1/2/15	Mon 1/19/15
24 Validacion de resultados y ajustes	11 hrs	Tue 1/20/15	Sat 1/24/15
25 Prueba de concepto de herramienta de monitoreo continuo	48 hrs	Sat 1/24/15	Sat 2/14/15
26 - Informe de Resultados	23.93 hrs	Sat 2/14/15	Thu 3/5/15
27 Elaboracion del informe	25 hrs	Sat 2/14/15	Mon 3/2/15
28 Presentacion Hallazgos, Recomendaciones y Conclusiones	4 hrs	Mon 3/2/15	Thu 3/5/15
29 Demostracion tecnica del proyecto	1 hr	Thu 3/5/15	Thu 3/5/15

Fuente: Elaboración propia tomando de referencia lo descrito en este capítulo

Figura 7. Cronograma Grantt para las actividades de la auditoría, gestionado en la herramienta libre Planio¹⁰.



Fuente: Elaboración propia tomando de referencia lo descrito en este capítulo

¹⁰ Recuperado el 17 de marzo del 2015 de <https://plan.io/>

Continuación



Fuente: Elaboración propia tomando de referencia lo descrito en este capítulo

Capítulo III

Ejecución del Trabajo de Auditoría

La seguridad de la información dentro de las compañías es un factor crítico, y la acción protagonista del área de tecnología de información es clave para que los datos se encuentren salvaguardados, mediante una infraestructura adecuada a las necesidades de las empresas, con el fin de defender y proteger la información sensible, para esto todo administrador debe conocer e identificar los principios fundamentales, tales como la integridad, confidencialidad y la disponibilidad de los datos.

Proceso de diseño e implementación de los controles automatizados

- **Identificación del riesgo, control y las excepciones:** Se gestiona el conocimiento para la identificación de los riesgos y los controles para su mitigación. Igualmente, se identifican los procesos de negocio para ser incluida dentro del análisis y las condiciones al que se apegará al proceso, junto con las desviaciones que pueden mostrarse las excepciones.
- **Diseño del proceso de negocio:** Al identificar los riesgos de los cuatros procesos de negocios, se inicia con el diseño de las debilidades identificadas y con base en los controles existentes en el proceso.
- **Solicitud de datos:** Posteriormente, se inicia con el diseño de los procesos de negocios, primero se crea una solicitud al área

de Tecnología de información para que inicie con la descarga de los datos del sistema ERP (Planeación de Recursos Empresariales). A partir con todo lo anterior, se desarrollan los procedimientos automatizados de los procesos, determinando desde las consultas a gestionar y los parámetros a incluir.

- **Preparación del Rutina (Script):** Al identificar los datos para implementar el proceso de negocio, en esta fase se inicia con el diseño inicial del código de forma genérico.

- **Adaptación del Rutina (Script) para el Software:** Posteriormente, al desarrollar los script genérica iniciales, en esta fase se inicia con la modificación personalizada de cada uno de los procesos de negocio. Como resultado se mostrarán los procesos totalmente automatizados, es decir no requiere intervención humana para su ejecución.

- **Creación del Proceso automatizado en el software de auditoría continua:** Al concluir con el desarrollo de los procesos de negocio, se debe gestionar las pruebas operativas necesarias a los procedimientos creados, el propósito es verificar los resultados de cada uno de los procesos. Adicionalmente, se inicia con la capacitación al personal sobre la operación de la solución desarrollada. El siguiente es el detalle de las pruebas realizadas en la presente auditoría:
 - Ajuste de obsoletos
 - Disminución en la provisión de obsoletos.

- Pruebas de Datos Maestros de Materiales
 - Asignación de un costo cero o un costo negativo a un material.
 - Creación de referencias duplicadas.
 - Variación del Costo de un material.

- Prueba de Ajustes de Incobrables
 - Ajustes diarios a la provisión de incobrables mayores o iguales a USD\$50K.
 - Acumulación de ajustes a la provisión iguales o superiores a USD\$50K.
 - Clientes llevados a incobrables no bloqueados.
 - Clientes castigados y que tengan saldos de anticipos, después del castigo.
 - Clientes castigados con ventas a crédito.

- Prueba de Pagos
 - Pagos a proveedores, con anticipo vigente, sin descontar el anticipo.

- **Notificación de las Excepciones:** Al finalizar con la implementación del desarrollo de los procesos, estos se ejecutarán automáticamente dentro del servidor de la compañía y las excepciones encontradas serán notificadas por vía electrónica a los responsables.

Capítulo IV

Hallazgos de la Auditoría de Implementación¹¹

Considerando los resultados obtenidos durante el desarrollo de los análisis de las pruebas realizadas a los diferentes procesos de negocios, mediante la ejecución de los procedimientos y la recolección de las evidencias que dan soporte a los hallazgos identificados, se procede a redactar los mismos, mediante el formato diseñado y solicitado por la compañía e incluido como referencia en el Anexo 1 de este documento.

¹¹ Esta sección del capítulo se tomó como referencia de COBIT 5®, ISACA

Hallazgo 1. BAI01.03 Compromiso con las partes interesadas.

La Empresa					
BAI01.03 Compromiso con las partes interesadas					
Objetivo	Implementar una propuesta de monitoreo continuo de controles claves para los riesgos críticos en todos los procesos del negocio, mediante el compromiso de las partes interesadas por medio del uso de soluciones de tecnología de gestión empresarial a través de software de monitoreo continuo.				
Alcance	Se valoran las necesidades de las partes interesadas para ser analizadas durante el desarrollo e implementación de los procesos de negocios en la herramienta CaseWare IDEA® y CaseWare Monitor®. Estas pruebas se deben realizar para el periodo setiembre 2014 hasta abril 2015.				
Técnica de Auditoría	Análisis de los procesos de negocios.	Criterio de Auditoría	COBIT 5®, BAI01.03 Gestionar el compromiso de las partes interesadas, que indica: "Gestionar el compromiso de las partes interesadas con el fin de asegurar un intercambio activo de información precisa, consistente y oportuna, que llegue a todas las partes interesadas relevantes. Esto incluye la planificación, identificación y el compromiso de las partes interesadas y la gestión de sus expectativas"		
Conclusión	La Empresa cuenta con una cantidad importante de procesos de negocios automatizados, pero se requiere fomentar mayor análisis de las partes interesadas para promover paulatinamente el desarrollo de los procesos automatizados de la cartera de Riesgo, donde permita identificar las excepciones reportadas.				
Recomendación	Se debe establecer mayores controles para determinar el nivel de compromiso entre las partes involucradas así como procesos de comunicación de forma horizontal que les permitan cuantificar-por medio de métricas- la efectividad de los compromisos y el resultado de las excepciones.				
Realizado por:	Loribeth Martínez	Revisado por:	Ronny Miranda	Estado	Finalizado Revisado
Fecha:	Octubre/2015	Fecha:	Octubre/2015		

A continuación se detalla las actividades desarrolladas para el Criterio BAI01.03

La Empresa
BAI01.03 Compromiso con las partes interesadas

Actividad COBIT 5®	Actividades de COBIT 5®		
	Estado General	Pruebas de la Implementación	Evidencias
3. Medir la efectividad del compromiso de las partes interesadas y tomar acciones de remediación si es necesario.	Cumple	Se identificó que La Empresa cuenta con los conocimientos para la definición de los requerimientos para el desarrollo de los procesos de negocios.	. Anexo 2
4. Analizar los intereses y los requisitos de las partes interesadas.	Cumple	Se identificó que las partes interesadas cuentan con el compromiso para desarrollo de la implementación del Monitoreo Continuo.	

Hallazgo 2. BAI01.14 Cerrar un programa

<p>La Empresa BAI01.14 Cerrar un programa</p>

Objetivo	Al finalizar el desarrollo de los procesos de negocios, estos serán comunicados a las partes interesadas para iniciar con el cierre del proyecto.
-----------------	---

Alcance	El alcance de nuestra evaluación es el diseño e implementación del cierre de programas en la gestión del proyecto de Monitoreo Continuo. Estas pruebas se deben realizar para el período entre el 1º de octubre de 2014 al 31 de abril de 2015.
----------------	---

Técnica de Auditoría	Análisis de los procesos de negocios.	Criterio de Auditoría	COBIT 5®, BAI01.14 Cerrar un programa, que indica: “Eliminar del programa del portafolio de inversiones activas los proyectos, que hayan logrado el valor deseado, o cuando esté claro que no será logrado con los criterios de valor establecidos para el programa”
-----------------------------	---------------------------------------	------------------------------	--

Conclusión	De acuerdo con la implementación desarrollada de este proyecto, La Empresa realiza el cierre de los programas cuando han alcanzado el valor deseado y el mismo se realiza de manera contractual y administrativa.
-------------------	---

Recomendación	Se debe establecer procedimientos documentados para identificar cuando un proyecto fue alcanzado con éxito y en caso contrario se deberá de documentarse las fallas y colocarlo en un repositorio público, en donde los colaboradores puedan identificarlas para su debido análisis y comprensión, permitiendo abordar las debilidades y transformarlas en fortalezas para los futuros proyectos.
----------------------	---

Realizado por:	Loribeth Martínez	Revisado por:	Ronny Miranda	Estado	Finalizado Revisado
Fecha:	Febrero/2015	Fecha:	Febrero/2015		

A continuación se detalla las actividades desarrolladas para el Criterio BAI01.14

La Empresa
BAI01.14 Cerrar un programa

Actividad COBIT 5®	Actividades de COBIT 5®		
	Estado General	Pruebas de la Implementación	Evidencias
2. Revisar y documentar las lecciones aprendidas. Una vez que el programa ha sido retirado, elimínelo del portafolio de inversiones activas.	Cumple	La Empresa deberá de analizar los procesos de negocios desarrollados en la herramienta CaseWare Monitor®, así como gestionar el análisis de las excepciones reportadas por la herramienta.	Por ser información confidencial, La Empresa no dio autorización de exponerla en este documento.
3. Establecer la responsabilidad y los procesos para asegurar que la compañía continúe la optimización del valor de los servicios, activos o recursos. Pueden ser necesarias inversiones adicionales en el futuro para asegurarse que esto ocurra.	Cumple	La Empresa deberá de identificar los responsables de asegurar que las excepciones son identificadas y corregidas.	Por ser información confidencial, La Empresa no dio autorización de exponerla en este documento.

Hallazgo 3. BAI03.01 Diseñar soluciones de alto nivel

La Empresa	
BAI03.01 Diseñar soluciones de alto nivel	

Objetivo	Redactar rutinas para establecer criterios de auditoría, que permita identificar, desarrollar y documentar los riesgos mediante la parametrización de cada uno de los puntos críticos de la compañía.
-----------------	---

Alcance	Desarrollar e implementar el diseño de los procesos de negocios en la gestión del proyecto de Monitoreo Continuo. Estas pruebas se deben realizar para el periodo entre el 1° de octubre de 2014 al 31 de abril de 2015.
----------------	--

Técnica de Auditoría	Análisis de los procesos de negocios.	Criterio de Auditoría	COBIT 5®, BAI01.14 Cerrar un programa, que indica: "Desarrollar y documentar diseños de alto nivel usando técnicas de desarrollo ágil o por fases apropiadas y acordadas. Asegurar el alineamiento con la estrategia TI y la arquitectura empresarial. Revalorar y actualizar los diseños cuando sucedan cuestiones significativas durante las fases de diseño detallado o de construcción o según la solución evolucione. Asegurar que las partes interesadas participen activamente en el diseño y en la aprobación de cada versión"
-----------------------------	---------------------------------------	------------------------------	--

Conclusión	La Empresa está realizando esfuerzos para identificar los procesos de negocio más relevantes y adaptándolos al análisis automatizado mediante herramientas de auditoría continua para asegurar un adecuado alineamiento entre las necesidades de la compañía y las de tecnología de Información.
-------------------	--

Recomendación	Establecer canales de comunicación entre la Alta Gerencia y Tecnología de Información para conocer los procesos de negocios más importantes, permitiendo gestionar la observación y la identificación de los procesos de riesgos más significativos, mediante las excepciones reportadas por los TAAC's.
----------------------	--

Realizado por:	Loribeth Martínez	Revisado por:	Ronny Miranda	Estado	Finalizado Revisado
Fecha:	Febrero/2015	Fecha:	Febrero/2015		

A continuación se detalla las actividades desarrolladas para el Criterio BAI03.01

La Empresa
BAI03.01 Diseñar soluciones de alto nivel

Actividad COBIT 5®	Actividades de COBIT 5®		
	Estado General	Pruebas de la Implementación	Evidencias
<p>2. Involucrar a usuarios experimentados y apropiadamente cualificados así como especialistas TI en el proceso de diseño para asegurar que el diseño proporciona una solución que usa las capacidades TI de manera optimiza para mejorar el proceso de negocio.</p>	Cumple	<p>La Empresa deberá de analizar los procesos de negocios que se desarrollan en la herramienta CaseWare Monitor®, esto se realizará mediante la asistencia de un grupo de expertos que permita identificar y desarrollar las excepciones que requieren ser reportadas por la herramienta.</p>	Anexo 2
<p>3. Crear un diseño acorde a los estándares de la compañía, a un nivel de detalle que sea apropiado para la solución y el método de desarrollo y en consonancia con el negocio, empresa, estrategias TI, la arquitectura empresarial, el plan de seguridad, leyes aplicables, regulaciones y contratos</p>	Cumple	<p>La Empresa deberá de asignar a un grupo de expertos para que analicen los principales procesos de negocios para su desarrollo e implementación.</p>	

Hallazgo 4. BAI03.05 Construir soluciones.

La Empresa	
BAI03.05 Construir soluciones	

Objetivo	Desarrollar rutinas de pruebas que permitan gestionar una adecuado monitoreo de transacciones que se encuentren en estado "irregular", y que permitan ayudar a identificar las vulnerabilidades, amenazas y el impacto, en caso que se materialicen.
-----------------	--

Alcance	Implementar las soluciones de los cuatro procesos de negocios solicitados por La Empresa para mantener la configuración adecuada para mantener la integridad de los datos. Estas pruebas se deben realizar para el periodo entre el 1º de octubre de 2014 al 31 de abril de 2015.
----------------	--

Técnica de Auditoría	Análisis de los procesos de negocios	Criterio de Auditoría	COBIT 5®, BAI03.05 Construir soluciones, que indica: "Instalar y configurar las soluciones e integrarlas con las actividades de los procesos de negocio. Implementar controles, medidas de seguridad y 'auditabilidad' durante la configuración y durante la integración del hardware e infraestructura de software para proteger los recursos y asegurar la disponibilidad e integridad de los datos. Actualizar el catálogo de servicios para reflejar la nueva situación"
-----------------------------	--------------------------------------	------------------------------	--

Conclusión	Se desarrolló las rutinas de pruebas solicitadas por el negocio para identificar -por medio de excepciones- las posibles amenazas y las vulnerabilidades que pueden presentar los procesos de negocio.
-------------------	--

Recomendación	La Empresa debe identificar los procesos de negocio que presentan riesgo por amenazas antes los sistemas críticos de la compañía, se recomienda gestionar análisis de los proceso pendientes para determinar el nivel de criticidad para continuar con el desarrollo de las rutinas automatizadas de auditoría continua que se encuentran pendientes.
----------------------	---

Realizado por:	Loribeth Martínez	Revisado por:	Ronny Miranda	Estado	Finalizado Revisado
Fecha:	Febrero/2015	Fecha:	Febrero/2015		

A continuación se detalla las actividades desarrolladas para el Criterio BAI03.05

La Empresa
BAI03.05 Construir soluciones

Actividad COBIT 5®	Actividades de COBIT 5®		
	Estado General	Pruebas de la Implementación	Evidencias
<p>1. Integrar y configurar los componentes de la solución TI y de negocio así como los repositorios de información en línea con las especificaciones detalladas y los requerimientos de calidad. Considerar el rol de los usuarios, interesados de negocio y el dueño del proceso en la configuración de los procesos de negocio.</p>	Cumple	<p>Se analizaron los procesos de negocios con los usuarios expertos y en con la ayuda y supervisión de Tecnología de Información se logró hacer el levantamientos de los requerimientos.</p>	Anexo 3
<p>7. Configurar que el software de aplicación adquirido cumple con los requerimientos de proceso de negocio.</p>	Cumple	<p>Con la adquisición de las herramientas CaseWare IDEA® y CaseWare Monitor® se logró implementar los procesos de negocios así como el desarrollo de las rutinas.</p>	

Hallazgo 5. BAI07.05 Ejecutar pruebas de aceptación.

<p>La Empresa</p> <p>BAI07.05 Ejecutar pruebas de aceptación.</p>

Objetivo	Implementar rutinas de pruebas que permitan gestionar una correcta evaluación de la auditoría continua, además de establecer un conjunto de parámetros de aceptación para la priorización de riesgos, estos se gestionaran mediante un análisis en conjunto de los riesgos establecidos por la Institución.
-----------------	---

Alcance	<p>Desarrollar los planes de pruebas de los cuatro procesos de negocios, donde permita realizar la evaluación de los datos y la aceptación de los procesos desarrollados por parte de La Empresa.</p> <p>Estas pruebas se deben realizar para el periodo entre el 1° de octubre de 2014 al 31 de abril de 2015.</p>
----------------	---

Técnica de Auditoría	Análisis de los procesos de negocios	Criterio de Auditoría	COBIT 5®, BAI07.05 Ejecutar pruebas de aceptación, que indica: "Probar los cambios independientemente, de acuerdo con el plan de pruebas definido, antes de migrar al entorno de producción"
-----------------------------	--------------------------------------	------------------------------	---

Conclusión	Se desarrolló los cuatro procesos de negocios que se determinaron más relevantes para la compañía, estos cuentan con rutinas de seguridad, confidencialidad e integridad de los datos.
-------------------	--

Recomendación	Las rutinas desarrolladas fueron supervisadas por los usuarios expertos de la compañía. Se recomienda continuar con los procesos de negocio que se encuentran pendientes de automatizar.
----------------------	--

Realizado por:	Loribeth Martínez	Revisado por:	Ronny Miranda	Estado	Finalizado Revisado
Fecha:	Febrero/2015	Fecha:	Febrero/2015		

A continuación se detalla las actividades desarrolladas para el Criterio BAI07.05

La Empresa
BAI07.05 Ejecutar pruebas de aceptación.

Actividades COBIT 5®	Actividades de COBIT 5®		
	Estado General	Pruebas de la Implementación	Evidencias
<p>2 .Evaluar la aceptación final respecto a los criterios de éxito e interpretar los resultados finales de las pruebas de aceptación. Presentarlos en un formato comprensible para los propietarios del proceso de negocio y TI de manera que pueda realizarse una revisión y evaluación bien fundadas.</p>	Cumple	<p>Los controles desarrollados en las rutinas que se implementaron a lo largo de la práctica profesional, cuentan con reporte década proceso en un formato entendible para el analista de riesgo.</p>	Anexo 4
<p>6. Contemplar el uso de instrucciones (scripts) de prueba claramente definidos para implementar las pruebas. Asegurar que el grupo independiente de pruebas valora y aprueba cada script de pruebas para confirmar que trata adecuadamente los criterios de éxito definidos en el plan de pruebas. Considerar el uso de scripts para verificar la medida en que el sistema cumple con los requisitos de seguridad.</p>	Cumple	<p>Las rutinas fueron desarrolladas según lo solicitado por el usuario experto. Se realizaron pruebas con datos en desarrollo, los cuales fueron aprobados por La Empresa.</p>	

Hallazgo 6. BAI07.06 Pasar a producción y gestionar los lanzamientos.

La Empresa	
BAI07.06 Pasar a producción y gestionar los lanzamientos.	

Objetivo	Establecer procedimientos para la auditoría continúa en cada uno de los cuatro procesos de negocio más críticos de la compañía, que permitan detectar posibles inconsistencias, mediante la puesta en producción.
-----------------	---

Alcance	El alcance de esta ejecución de rutinas es de evaluación el diseño e implementación de los cuatros procesos. Estas pruebas se deben realizar para el periodo entre el 1° de octubre de 2014 al 31 de abril de 2015.
----------------	---

Técnica de Auditoría	Análisis de los procesos de negocios	Criterio de Auditoría	COBIT 5®, BAI07.06 Pasar a producción y gestionar los lanzamientos, que indica: " Pasar la solución aceptada al negocio y las operaciones. Donde sea apropiado, ejecutar la solución como un proyecto piloto o en paralelo con la solución antigua durante un período de tiempo definido y comparar su comportamiento y resultados. Si se dieran problemas significativos, reinstaurar el entorno original de acuerdo al plan de marcha atrás o alternativo. Gestionar los lanzamientos de los componentes de la solución ".
-----------------------------	--------------------------------------	------------------------------	---

Conclusión	Con la implementación de los procesos de negocios, los usuarios encargados de verificar el estado de las rutinas serán notificados por correo electrónico o celular, cuando se presente un mensaje de notificación de las excepciones encontradas en los procesos.
-------------------	--

Recomendación	Quando se desarrollen las rutinas de los procesos de negocio, es trascendental que se le active las notificaciones y se les asigne a los usuarios responsables el aviso de las alertas.
----------------------	---

Realizado por:	Loribeth Martínez	Revisado por:	Ronny Miranda	Estado	Finalizado Revisado
Fecha:	Febrero/2015	Fecha:	Febrero/2015		

A continuación se detalla las actividades desarrolladas para el Criterio BAI07.06

La Empresa
BAI07.06 Pasar a producción y gestionar los lanzamientos.

Actividades COBIT 5®	Actividades de COBIT 5®		
	Estado General	Pruebas de la Implementación	Evidencias
2 .Evaluar la aceptación final respecto a los criterios de éxito e interpretar los resultados finales de las pruebas de aceptación. Presentarlos en un formato comprensible para los propietarios del proceso de negocio y TI de manera que pueda realizarse una revisión y evaluación bien fundadas.	Cumple	Verificar que en las rutinas implementadas presenten todos los criterios que identifican una excepción.	Anexo 5
5. Donde la distribución de los componentes de la solución sea realizada de forma electrónica, controlar la distribución automatizada para asegurar que los usuarios son notificados y que la distribución se realiza únicamente a los destinatarios correctamente identificados y autorizados. Incluir procedimientos de marcha atrás en el proceso de lanzamiento para posibilitar la revisión de la distribución de cambios, en caso de error o mal funcionamiento.	Cumple	Verificar que las notificaciones se realicen por medios electrónicos como el correo electrónico o el celular.	

Informe de la Auditoría de Implementación

Nombre Persona Responsable

Cargo de Persona Responsable

La Empresa

Estimado señor:

De conformidad con lo establecido en el Plan de Implementación de la Práctica Profesional y con el apoyo recibido por el Ingeniero de Soluciones para Latinoamérica les remito el informe final.

La presente auditoría se realizó en cumplimiento de normas internacionales de auditoría y mejores prácticas sugeridas por compañías líderes en auditoría y control. La selección de los criterios de auditoría se basó en las mejores prácticas sugeridas por COBIT 5® para el desarrollo de las diferentes pruebas analíticas implementadas sobre los procesos de negocios críticos seleccionados, permitiendo que al finalizar el proyecto se comunicaran los resultados obtenidos.

La implementación de la auditoría continua con apoyo de software especializado, les permitirá gestionar un adecuado desempeño de los sistemas de información. Asimismo, la auditoría actúa sobre los controles precisos para que los sistemas presenten un apropiado nivel de seguridad, confiabilidad y razonabilidad de los datos.

Adicionalmente, todo proceso que se implemente requiere del compromiso de las partes interesadas (Stakeholder) como la Alta

Gerencia y la Dirección General de Auditoría Interna. De la implementación gestionada destacamos que existe ese interés y disposición de las diferentes partes, se requiere que este esfuerzo se conserve en el tiempo. Para tales efectos, es necesario realizar el análisis de las excepciones reportadas y para esto se debe contar con recurso humano especializado para el desarrollo de las funciones propias de la Auditoría de Riesgo.

Al concluir con el desarrollo de la implementación sobre los procesos de negocio críticos seleccionados, el sistema podrá identificar las inconsistencias que previamente se han definido en la parametrización. Estos mensajes que notifican las atipicidades halladas, le llegarán por correo electrónico o mensajes de texto por medio del celular al encargado de la compañía que previamente se han asignado.

Finalmente, al tratarse de un proceso nuevo para la compañía, se recomienda a las partes interesadas gestionar revisiones periódicas, estas se pueden realizar aproximadamente cada seis meses o el plazo que determine por parte de la alta gerente. El propósito de lo anterior sería valorar el diseño o parametrización del sistema, para comprobar que las nuevas estrategias se encuentren al fin a las del negocio.

Se extiende el 20 de abril del 2015.

Atentamente,

Ing. Loribeth Martínez Fallas

Referencias

J., Efrim, Boritz, & Malik, Datarina. (Julio, 2009). Monitoreo, Auditoria y Aseguramiento Continuos. Recuperado el 15 de Noviembre del 2014, de http://sitios.poder-judicial.go.cr/auditoria/documentos/XVI_CLAI-PARAGUAY_2012/Rafael%20Palomo%20Asch-Monitoreo,%20Auditor%C3%ADa%20y%20Aseguramiento%20continuos.pdf

ACL, (2005) Auditoría permanente: Implicancias para el aseguramiento, el monitoreo y la evaluación de riesgos. Recuperado el 15 de Noviembre del 2014, de http://www.eniac.com/documentos-pdf/Resumen%20de%20IIA%20GTAG_17-03-06.pdf

Auditool, (2014), Auditoría de monitoreo continuo de las operaciones. Recuperado el 19 de noviembre del 2014, de <http://auditool.org/blog/auditoria-interna/682-auditoria-de-monitoreo-continuo-de-las-operaciones>

Contraloría General de la República. San José, Costa Rica, (1995), Manual sobre Normas Técnicas de Control Interno Relativas a los Sistemas de Información Computarizados. Recuperado el 26 de febrero del 2015, de <http://www.hacienda.go.cr/centro/datos/Articulo/Manual%20sobre%20normas%20t%C3%A9cnicas%20de%20control%20interno.pdf>

Auditool, (10 de mayo del 2011), Papeles de Trabajo del Auditor. Recuperado el 02 de febrero del 2015 de <http://auditoolcomunicaciones.org/contenido/audit/mt/gae011.pdf>.

KPMG, (2015), Auditoría y monitoreo continuo. Recuperado el 20 de febrero del 2015, de <http://www.kpmg.com/cl/es/servicios/advisory/risk/internal/monitoring/paginas/default.aspx>

Anexos Complementarios

Anexo 1. Formato de Hallazgos

La Empresa					
Criterio					
<i>Objetivo</i>					
<i>Alcance</i>					
<i>Técnica de Auditoría</i>			<i>Criterio de Auditoría</i>		
<i>Conclusión</i>					
<i>Recomendación</i>					
<i>Realizado por:</i>		<i>Revisado por:</i>		<i>Estado</i>	
<i>Fecha:</i>		<i>Fecha:</i>			

La Empresa
Criterio

Actividad COBIT 5®	Actividades de COBIT 5®				
	Estado General	Resultado del Diseño de Control		Pruebas de la Implementación	Evidencias

Anexo 2. DT A-1 Entrevista para establecer los Procesos de Negocios

Auditoría Preliminar	Código: DT A-1
	Página 1 de 3
	Versión: 1.0
Nombre de procedimiento: <i>Entrevista para establecer los Procesos de Negocios</i>	Responsable de ejecución: <i>Loribeth Martínez Fallas</i>

La Empresa S.A
UNIDAD DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN (TI)
Y AUDITORÍA DE RIESGOS
PROGRAMA PARA DESARROLLAR LA PLANIFICACIÓN
PRELIMINAR DE LA AUDITORÍA AL ÁREA DE TI

Procesos de Negocio a implementar

La Empresa aprueba el planteamiento a desarrollar en los próximos meses en donde se requiere desarrollar un Sistema de Monitoreo Continuo mediante la implementación de pruebas de excepción automatizadas, utilizando herramientas tecnológicas para el análisis de datos interactivos CaseWare IDEA® y CaseWare Monitor®.

Las pruebas que se implementarán con el monitoreo continuo de controles mostrará alertas y asignación de tareas, permitiendo el desarrollo del uso de soluciones de tecnología de gestión empresarial a través de software de monitoreo continuo IDEA® e IDEAScript; en el departamento Gestión Integral de Riesgos de la Empresa.

Para lograr el objetivo planteado, se desarrollarán los siguientes pasos:

1. Recopilación del conocimiento general de la entidad.
2. Determinación de los componentes más importantes de su operación.
 - a. Identificar los cuatro procesos de negocios.
3. Diseño de la solución (se aplicará la metodología mediante automatización y uso de herramientas con que cuenta el departamento).

Los procesos de negocios que se desarrollarán en el transcurso de esta implementación se detallan a continuación:

Primer Proceso de Negocio: Datos Maestros / Materiales

Excepción	Justificación
Asignación de un costo cero o un costo negativo a un material.	Identificar posibles errores de ingreso o modificaciones costos.
Creación de referencias duplicadas.	Referencias de productos que se estén creando duplicadas. Referencia o descripción.
Variación del Costo de un material en porcentaje.	Informar los costos que hayan variado en incremento, por un material en más de porcentaje.

Segundo Proceso de Negocio: Ajustes / Obsoletos

Excepción	Justificación
Disminución en la provisión de obsoletos.	Se cruzará la información con los ajustes de obsoletos. Pero este permitirá identificar que documentos contables se crean, con movimientos que no son la salida de obsoletos.

Tercer Proceso de Negocio: Pagos

Excepción	Justificación
Pagos a proveedores, con anticipo vigente, sin descontar el anticipo.	Posible duplicidad de pagos. Pago de la factura del anticipo sin rebajar el anticipo.
Duplicidad de pago de anticipos.	Posible duplicidad de pagos.

Cuarto Proceso de Negocio: Ajustes / Incobrables

Excepción	Justificación
Ajustes diarios a la provisión de incobrables mayores o iguales a USD\$ 50 K.	Castigos de cuentas incobrables que no estén autorizados por la Unidad de Negocio y no sean de conocimiento del Corporativo.
Acumulación de ajustes a la provisión que en el mes sean iguales o superiores a USD\$ 50 K.	Castigos de cuentas incobrables que no estén autorizados por la Unidad de Negocio y no sean de conocimiento del Corporativo.
Clientes llevados a incobrables no bloqueados	Clientes que pueden seguir teniendo ventas a crédito. Así el cupo de crédito se haya restringido o eliminado.
Clientes castigados y que tengan saldos de anticipos, después del castigo.	Clientes que nos deben, están castigados y ahora compran de contado con anticipo.
Clientes castigados con ventas a crédito.	Clientes que nos deben, están castigados y presentan saldo por pagar.

Anexo 3. Rutinas implementadas de los procesos de negocios.

Rutina de Implementación	Código: RI-1
	Página 1 de 3
	Versión: 1.0
Nombre de procedimiento: <i>Datos Maestros / Materiales</i>	Responsable de ejecución: <i>Loribeth Martínez Fallas</i>

La Empresa S.A¹²-
UNIDAD DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN (TI)
Y AUDITORÍA DE RIESGOS
RUTINAS DE IMPLEMENTACIÓN
PROCESO DE NEGOCIO: DATOS MAESTRO/MATERIALES

Procesos de Negocios a implementar

La Empresa requiere el desarrollo del proceso de negocio para la base de datos Maestro/Materiales, para este proceso se deberán desarrollar las siguientes pruebas:

Primer Proceso de Negocio: Datos Maestros/Materiales

Excepción	Justificación
Asignación de un costo cero o un costo negativo a un material.	Identificar posibles errores de ingreso o modificaciones costos.
Creación de referencias duplicadas.	Referencias de productos que se estén creando duplicadas. Referencia o descripción.
Variación del Costo de un material en porcentaje.	Informar los costos que hayan variado en incremento, por un material en más de porcentaje.

¹² Los datos que se mostrarán en las pruebas del Proceso de Negocios Maestros/Materiales, presentarán modificación en la información a solicitud del departamento de Auditoría

A continuación se muestra las rutinas implementadas para el proceso de negocio Materiales/Maestros extraído de la herramienta de IDEAScript:

A continuación se comprueba el desarrollo del Detalle de Reporte de Costo Materiales

```
'
'| Objetivo de este script: Gestiona el analisis de los costo de los materiales que pueden estar en cero o en negativo
'| Autor: Loribeth Martinez
'| Fecha de última modificación: 13-Feb-2015
'| Versión: 1.1
'|
'|
|----- Variables Globales -----
Dim filename_log As String

Sub Main

    Call logFile("EJECUCIÓN")
    Call DETALLE_REPORTER_COSTO_MATERIAL()

    Client.Closeall

    Client.quit

End Sub

'-----
Function DETALLE_REPORTER_COSTO_MATERIAL()
'-----
' Obj: Gestiona el analisis de los costo de los materiales que pueden estar en cero o en negativo
'-----
    Set db = Client.OpenDatabase("DM_MATERIALES.IMD")
    Set task = db.Extraction
    task.IncludeAllFields
    dbName = "DETALLE_REPORTER_COSTO_MATERIAL.IMD"
    task.AddExtraction dbName, "", "COSTO_ACT_PROD_ML <= 0 .OR. COSTO_ACT_PROD_USD <= 0"
    task.CreateVirtualDatabase = False
    task.PerformTask 1, db.Count
    Set db = Nothing
    Client.OpenDatabase (dbName)
End Function
'-----
```

A continuación se comprueba el desarrollo del Maestro de Reporte de Costo de Materiales

```

'
' Objetivo de este script: Gestiona el analisis del reporte maestro de los costo de los materiales que pueden estar en cero o en negativo
' Autor: Coribeth Martinez
' Fecha de última modificación: 13-Feb2015
' Versión: 1.1
'
'----- Variables Globales -----
Dim filename_log As String

Sub Main
    Call logFile(" EJECUCIÓN ")
    Call MAESTRO_REPORTER_COSTO_MATERIALES()

    Client.CloseAll
    Client.Quit
End Sub

'-----
Function MAESTRO_REPORTER_COSTO_MATERIALES()
' Obj: Gestiona el analisis del reporte maestro de los costo de los materiales que pueden estar en cero o en negativo
'-----
    Set db = Client.OpenDatabase("DETALLE_REPORTER_COSTO_MATERIALIMD")
    Set task = db.Summariization
    task.AddFieldToSummary "COD_SOCIED"
    dbName = "MAESTRO_REPORTER_COSTO_MATERIALESIMD"
    task.OutputDBName = dbName
    task.CreatePercentField = FALSE
    Set task = Nothing
    Set db = Nothing
    Client.OpenDatabase (dbName)

End Function

'-----
Function INCONSISTENCIAS_VALOR_MONEDA_MATERIALES As Boolean
' Obj: Muestra la informacion de los movimientos de la clase de documento MA y SA, donde la condicion para el tipo de documento SA debe ser mayor o igual a 8
'-----
    Set db = Client.OpenDatabase("DETALLE_REPORTER_COSTO_MATERIALIMD")

    Set task = db.Extraction
    task.IncludeAllFields
    dbName = "INCONSISTENCIAS_VALOR_MONEDA_MATERIALESIMD"
    task.AddCondition dbName, " " | COSTO_ACT_PROD_ML >= 8 .OR. COSTO_ACT_PROD_USD <> 0 | .AND. | COSTO_ACT_PROD_ML <= 8 .OR. COSTO_ACT_PROD_USD <= 0 | "
    task.PerformTask 1, db.Conn
    Set db = Client.OpenDatabase(dbName)
    Set task = Nothing
    Set db = Nothing

    Client.OpenDatabase (dbName)

End Function

```


Rutina de Implementación	Código: RI-2
	Página 1 de 2
	Versión: 1.0
Nombre de procedimiento: <i>Ajustes/Obsoletos</i>	Responsable de ejecución: <i>Loribeth Martínez Fallas</i>

La Empresa S.A¹³

UNIDAD DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y AUDITORÍA DE RIESGOS

RUTINA DE IMPLEMENTACIÓN

PROCESO DE NEGOCIO: AJUSTES/OBSOLETOS

Procesos de Negocios a implementar

La Empresa requiere el desarrollo del proceso de negocio para la base de datos Ajustes/Obsoletos, para este proceso se deberán desarrollar las siguientes pruebas:

Proceso de Negocio: Ajustes/Obsoletos

Segundo Proceso de Negocio: Ajustes/Obsoletos

Excepción	Justificación
Disminución en la provisión de obsoletos.	Se cruzará la información con los ajustes de obsoletos. Pero este permitirá identificar que documentos contables se crean, con movimientos que no son la salida de obsoletos.

¹³ Los datos que se mostrarán en las pruebas del Proceso de Negocios Ajustes / Obsoletos, presentarán modificación en la información a solicitud del departamento de Auditoría

A continuación se muestra las rutinas implementadas para el proceso de negocio Materiales/Maestros extraído de la herramienta de IDEAScript:

A continuación se comprueba el desarrollo del Detalle de Reporte de Obsolescencia

```

*
* Objetivo de este script: Gestionar el análisis de los ajuste mensuales de las fechas y por default asume el día anterior a la ejecución
* Autor: Loribeth Martínez
* Fecha de última modificación: 31-Ene-2015
* Versión: 1.1
*
*----- Variables Globales -----
Dim filename_log As String

Sub Main
    *----- PREPARACION -----
    Call logfile("*** PREPARACION ***")
    Client.CloseAll
    strPathToData = "C:\CWM_Data\INCOBRABLES\"

    *----- EJECUCIÓN -----

    Call logfile("*** EJECUCIÓN ***")

    Call REPORTE_DETALLADO_OBSOLESCENCIA()
    Call ExportResultsToReportFormat("DETALLE_REPORTES_PROV_OBSOLETOS", "01.DETALLE_REPORTES_OBSOLESCENCIA")

    Client.CloseAll

    Client.Quit

End Sub

*-----
Funcion REPORTE_DETALLADO_OBSOLESCENCIA()
* Obj: Muestra la información de los movimientos de la clase de documento WA y SA, donde la condición para el tipo de documento SA debe ser mayor o igual a 0
*-----
    Set db = Client.OpenDatabase("OBSOLESCENCIA.IMD")
    Set task = db.Extraction
    task.IncludeAllFields
    dbName = "DETALLE_REPORTES_PROV_OBSOLETOS.IMD"
    task.AddExtraction dbName, "", "CLASE_DOC = ""WA"" .OR. ( CLASE_DOC = ""SA"" .AND. IMPORTE_USD >= 0 )"
    task.CreateVirtualDatabase = False
    task.PerformTask 1, db.Count
    Set task = Nothing
    Set db = Nothing
    Client.OpenDatabase (dbName)

End Function

```

Rutina de Implementación	Código: RI-3
	Página 1 de 3
	Versión: 1.0
Nombre de procedimiento: <i>Pagos</i>	Responsable de ejecución: <i>Loribeth Martínez Fallas</i>

La Empresa S.A¹⁴

UNIDAD DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y AUDITORÍA DE RIESGOS

RUTINA DE IMPLEMENTACIÓN

PROCESO DE NEGOCIO: PAGOS

Procesos de Negocios a implementar

La Empresa requiere el desarrollo del proceso de negocio para la base de datos Pagos, para este proceso se deberán desarrollar las siguientes pruebas:

Tercer Proceso de Negocio: Pagos

Excepción	Justificación
Pagos a proveedores, con anticipo vigente, sin descontar el anticipo.	Posible duplicidad de pagos. Pago de la factura del anticipo sin rebajar el anticipo.
Duplicidad de pago de anticipos.	Posible duplicidad de pagos.

¹⁴ Los datos que se mostrarán en las pruebas del Proceso de Negocios Pagos, presentarán modificación en la información a solicitud del departamento de Auditoría


```
.....
Función REPORTE_ANTICIPA_DUPLICADOS
-----
Obj: Muestra la información del reporte maestro con los datos asociados a los anticipos

Set @s = Client.OpenDatabase("REPORT_MASTER_ANTICIPA.DBS")
Set task = @s.SupportDetection
task.IncludeAllFields
task.Address "SECRETAR", "A"
task.Address "CODIGO_PROVEEDOR", "B"
task.Address "CLASE_DOCUMENTO", "A"
task.Address "IMPORTE", "A"
task.Address "FECHA_DOCUMENTO", "A"
task.Address "MONEDA_USD", "A"
task.OutputDuplicates = TRUE
database = "REPORT_ANTICIPA_DUPLICADOS.DBS"
task.CreateInitialParameters = False
task.PerformTask database, ""
set task = Nothing
Set @s = Nothing
Client.OpenDatabase (database)
End Function
```

Rutina de Implementación	Código: RI-4
	Página 1 de 3
	Versión: 1.0
Nombre de procedimiento: <i>Ajustes/Incobrables</i>	Responsable de ejecución: <i>Loribeth Martínez Fallas</i>

La Empresa S.A¹⁵
UNIDAD DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y AUDITORÍA DE RIESGOS
RUTINAS DE IMPLEMENTACIÓN
PROCESO DE NEGOCIO: AJUSTES/INCOBRABLES

Procesos de Negocios a implementar

La Empresa requiere el desarrollo del proceso de negocio para la base de datos Ajustes/Incobrables, para este proceso se deberán desarrollar las siguientes pruebas:

Cuarto Proceso de Negocio: Ajustes/Incobrables

Excepción	Justificación
Ajustes diarios a la provisión de incobrables mayores o iguales a USD\$ 50 K.	Castigos de cuentas incobrables que no estén autorizados por la Unidad de Negocio y no sean de conocimiento del Corporativo.
Acumulación de ajustes a la provisión que en el mes sean iguales o superiores a USD\$ 50 K.	Castigos de cuentas incobrables que no estén autorizados por la Unidad de Negocio y no sean de conocimiento del Corporativo.
Clientes llevados a incobrables no bloqueados	Clientes que pueden seguir teniendo ventas a crédito. Así el cupo de crédito se haya restringido o eliminado.

¹⁵ Los datos que se mostrarán en las pruebas del Proceso de Negocios Ajustes / Obsoletos, presentarán modificación en la información a solicitud del departamento de Auditoría

Clientes castigados y que tengan saldos de anticipos, después del castigo.

Clientes que nos deben, están castigados y ahora compran de contado con anticipo.

Clientes castigados con ventas a crédito.

Clientes que nos deben, están castigados y presentan saldo por pagar.

A continuación se muestra las rutinas implementadas para el proceso de negocio Materiales/Maestros extraído de la herramienta de IDEAScript:

```

*-----
* Objetivo de este script: Gestiona el análisis de los ajuste diarios de las fechas y por default asume el día anterior a la ejecución
* Autor: Lombeth Martinez
* Fecha de última modificación: 28-Ene-2015
* Versión: 1.3
*-----

*----- Variables Globales -----
Dim filename_log As String
Dim strFechaDia_Inicial As String
Dim strFechaDia_Final As String

Sub Main

*----- PREPARACION -----
filename_log = "RP2_01_log.log"
'De Error Goto Finalizacion
Call logfile(" PREPARACION ")
strFechaDia_Inicial = Calcular_Fecha(0)
strFechaDia_Final = Calcular_Fecha(0)
If Len(Trim(e_EE40F_FechaDia_Inicial)) > 0 Then strFechaDia_Inicial = e_EE40F_FechaDia_Inicial
If Len(Trim(e_EE40F_FechaDia_Final)) > 0 Then strFechaDia_Final = e_EE40F_FechaDia_Final

Client.CloseAll
strPathYofdata = "C:\CWM_DWA\INCOBRABLES"

Call logfile(" Se va a analizar con las siguientes fechas: desde " & strFechaDia_Inicial & " hasta " & strFechaDia_Final )

*----- EJECUCIÓN -----

Call logfile(" EJECUCIÓN ")

If FACT_COD_SOCIE_CTA_CUEN() Then
    If CODIGO_PROV_DIARIO() Then
        Call UNION_INCOBRAS_INCOB_DIARIOS
        Call ExportResultsToReportFormat("INCOB_DIARIOS", "01_AJUSTE_INCOBRAS_DIARIO_MAESTRO")
        Call ExportResultsToReportFormat("DETALLE_MOV_DIARIOS", "01_AJUSTE_INCOBRAS_DIARIO_DETALLE")
    End If
End If

Client.CloseAll
Client.quit

End Sub

```

Function FACT_CDO_SOCK_CTA_CLIENT() As Boolean

Obj: Muestra la información de los movimientos de los proveedores

```
Set db = Client.OpenDatabase("C:\WIN\DATA\FUNCION\COMARAS\FUNCION\COMARAS.DBF")
If db.Count <> 0 Then
    dbName = "FACT_CDO_PROVIM07"
    Set tab = db.TableDefs
    tab.AddFieldOfSummary "COOKED_SOCKIM07"
    tab.AddFieldOfSummary "CLIENTA_CLIENTE"
    tab.AddFieldOfSummary "TECNA_CONTABILIZ"
    tab.AddFieldOfSummary "FECHA_CTA_SUM"
    tab.Criteria = " FECHA_CONTABILIZ = " & Chr(39) & strFechaInicial & Chr(39) & " AND: FECHA_CONTABILIZ = " & Chr(39) & strFechaFinal & Chr(39)
    tab.OutputTableName = dbName
    tab.PerformTable
    Set dbt = Client.OpenDatabase(dbName)
Else
    Call LogMsg("FACT_CDO_SOCK_CTA_CLIENT: no se hallaron registros en (FACT_CDO_SOCK_CTA_CLIENT)")
    FACT_CDO_SOCK_CTA_CLIENT = False
End If
Set tab = Nothing
Set db = Nothing
End Function
```

Function CODIGO_PROV_DIARIO() As Boolean

Obj: Muestra la información de los movimientos diarios de los proveedores

```
Set db = Client.OpenDatabase("FACT_CDO_PROVIM07")
If db.Count <> 0 Then
    dbName = "PROV_DIARIOSUM07"
    Set tab = db.TableDefs
    tab.AddFieldOfSummary "FECHA_CTA_SUM"
    tab.AddFieldOfSummary "FECHA_CTA_SUM"
    tab.Criteria = " FECHA_CTA_SUM = " & Chr(39) & strFechaInicial & Chr(39) & " AND: FECHA_CTA_SUM = " & Chr(39) & strFechaFinal & Chr(39) AND: REPORT_CDO_SUM = 30000"
    tab.OutputTableName = dbName
    tab.PerformTable 2, db.Count
    Set dbt = Client.OpenDatabase(dbName)
    Call LogMsg("CODIGO_PROV_DIARIO: se hallaron " & dbt.Count & " registros en " & dbName)
    CODIGO_PROV_DIARIO = True
Else
    Call LogMsg("CODIGO_PROV_DIARIO: no se hallaron registros en (FACT_CDO_PROVIM07)")
    CODIGO_PROV_DIARIO = False
End If
Set tab = Nothing
Set db = Nothing
End Function
```


Anexo 4. Pruebas de implementación de los procesos de negocios.

Pruebas de Implementación	Código: PI-1
	Página 1 de 3
	Versión: 1.0
Nombre de procedimiento: <i>Datos Maestros / Materiales</i>	Responsable de ejecución: <i>Loribeth Martínez Fallas</i>

La Empresa S.A¹⁶-

UNIDAD DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y AUDITORÍA DE RIESGOS

PRUEBAS DE IMPLEMENTACIÓN

PROCESO DE NEGOCIO: DATOS MAESTRO/MATERIALES

Procesos de Negocios a implementar

La Empresa requiere el desarrollo del proceso de negocio para la base de datos Maestro/Materiales, para este proceso se deberán desarrollar las siguientes pruebas:

Primer Proceso de Negocio: Datos Maestros/Materiales

Excepción	Justificación
Asignación de un costo cero o un costo negativo a un material.	Identificar posibles errores de ingreso o modificaciones costos.
Creación de referencias duplicadas.	Referencias de productos que se estén creando duplicadas. Referencia o descripción.
Variación del Costo de un material en porcentaje.	Informar los costos que hayan variado en incremento, por un material en más de porcentaje.

¹⁶ Los datos que se mostrarán en las pruebas del Proceso de Negocios Maestros/Materiales, presentarán modificación en la información a solicitud del departamento de Auditoría

A continuación se muestra parte de la base de datos que contiene 110 registros del proceso de negocio Materiales/Maestros extraído de la herramienta de CaseWare IDEA®:

	FECHA_CREA_MAT	COSTO_ACT_PROD_ML	COSTO_ACT_PROD_USD	ULT_MO	FECHA_ULT_MOV_SAL	F19	STOCK
1	20141201	5,120.86	-2,339.04				0
2	20141201	7,762.89	3,322.58				0
3	20141201	-9,427.29	0.00				0
4	20141201	-451.89	1,703.28				0
5	20141201	-5,966.76	-8,115.44				0
6	20141201	1,298.75	0.00				0
7	20141201	2,792.08	6,024.29				0
8	20141201	7,554.88	7,032.35				0
9	20141201	5,564.65	9,578.63				0
10	20141201	1,832.62	-3,375.43	20141201			0
11	20141201	6,252.09	0.00	20141201			0
12	20141201	7,833.02	9,098.29				0
13	20141201	1,856.49	1,413.07				0
14	20141201	-0.91	-7,518.13				0
15	20141201	2,023.74	6,496.71				0
16	20141201	-4.55	0.00				0
17	20141201	0.00	0.00				0
18	20141201	2,905.18	4,688.61				0
19	20141201	6,123.58	-3,889.21				0
20	20141201	2,419.46	9,154.99				0
21	20141201	7,347.81	-6,720.96				0
22	20141201	5,170.78	6,792.72				0
23	20141201	0.00	0.00				0
24	20141201	3,887.11	-3,692.17				0
25	20141201	8,378.64	2,527.97				0
26	20141201	7,475.73	0.00				0
27	20141201	6,138.38	0.00				0
28	20141202	0.90	3,047.37				0
29	20141202	5,132.63	3,560.03				0
30	20141202	7,346.50	1,471.43				0
31	20141202	5,843.87	-2,569.15				0
32	20141201	0.00	1,374.03				0
33	20141201	3,458.80	5,002.86				0
34	20141201	1,922.84	2,349.22				0
35	20141201	0.00	0.00				0
36	20141201	3,134.03	5,948.63				0
37	20141201	4,177.40	4,364.19				0



Pruebas 1 y 3: Asignación de un costo cero o un costo negativo a un materia y Variación del Costo de un material en porcentaje.

Gestionar el análisis de los costos de los materiales que pueden estar en cero o en negativo, para esta prueba se tomara los montos de la moneda local que se encuentran en las columnas "COSTO_ACT_PRO_ML" y para la moneda en dólares se representa en el campo "COSTO_ACT_PROD_USD", para efectos de la pruebas deberán demostrar sólo montos menores o iguales a "0" para ambas monedas, pero si esta condición se cumple en con una sola campo, el reporte mostrar la información.

A continuación se verifica el Detalle del Reporte de Costos de Materiales

	FECHA_CREA_MAT	COSTO_ACT_PROD_ML	COSTO_ACT_PROD_USD	FECHA_ULT_MGV_ENT	F19	STOCK
1	20141201	5,120.88	-2,339.04			0
2	20141201	-9,427.29	0.00			0
3	20141201	-451.89	1,702.28			0
4	20141201	-5,966.76	-8,115.48			0
5	20141201	1,298.75	0.00			0
6	20141201	6,212.09	0.00	20141201		0
7	20141201	-0.01	-7,518.13			0
8	20141201	4.88	0.00			0
9	20141201	0.00	0.00			0
10	20141201	6,123.56	-3,889.21			0
11	20141201	7,347.81	-6,720.96			0
12	20141201	0.00	0.00			0
13	20141201	3,887.11	-3,602.17			0
14	20141201	6,118.38	0.00			0
15	20141202	5,843.67	-2,569.15			0
16	20141201	0.00	1,374.03			0
17	20141201	0.00	0.00			0
18	20141201	0.00	3,090.03			0
19	20141201	7,302.83	0.00			0
20	20141201	3,417.00	0.00			0
21	20141201	6,395.67	-2,208.23			0
22	20141201	3,195.71	-2,718.37			0
23	20141201	6,826.19	0.00			0
24	20141201	9,637.26	0.00			0
25	20141201	4,240.33	0.00			0
26	20141201	0.00	2,501.47			0
27	20141201	-7,100.17	7,567.69			0
28	20141201	5,433.25	0.00			0
29	20141201	-1,783.24	0.00			0
30	20141201	1,089.75	-4.72			0
31	20141201	-8.82	0.70			0
32	20141201	7,554.35	-533.59			0
33	20141202	8,967.28	-36.22			0
34	20141202	7,385.72	-1,406.13			0
35	20141202	0.00	-3,112.47			0
36	20141202	0.00	-2,087.47			0
37	20141202	0.00	-7,120.74			0

Al ejecutar la extracción de la información se comprueba que existen 45 registros que presentan inconsistencias en el saldo de moneda

local e internacional. Adicionalmente, se comprueba la variación de los costos de los materiales.

Prueba 2: Creación de referencias duplicadas.

Gestionar el análisis de los costos de los materiales que pueden presentar inconsistencias en los monto, para esta prueba se tomará los montos de la moneda local que se encuentran en las columnas "COSTO_ACT_PRO_ML" y para la moneda en dólares se representa en el campo "COSTO_ACT_PROD_USD", para efectos de la pruebas deberán ejecutar la siguiente línea " (COSTO_ACT_PRO_ML = 0 .OR. COSTO_ACT_PROD_USD <> 0) .AND. (COSTO_ACT_PRO_ML <> 0 .OR. COSTO_ACT_PROD_USD = 0)", esta condición permite extraer los registros que presentan diferencias entre monedas.

A continuación se verifica el Reporte de Inconsistencias de las Monedas

	FECHA_CREA_MAT	COSTO_ACT_PRO_ML	COSTO_ACT_PROD_USD	STOCK
1	20141201	5,120.86	-2,339.04	0
2	20141201	-451.89	1,703.28	0
3	20141201	-5,966.76	-8,113.44	0
4	20141201	-0.91	-7,318.13	0
5	20141201	0.00	0.00	0
6	20141201	6,123.58	-3,889.21	0
7	20141201	7,347.81	-6,720.96	0
8	20141201	0.00	0.00	0
9	20141201	3,887.11	-3,692.17	0
10	20141202	5,843.87	-2,569.15	0
11	20141201	0.00	0.00	0
12	20141201	6,395.67	-2,208.33	0
13	20141201	2,195.71	-2,718.37	0
14	20141201	-7,100.17	7,587.69	0
15	20141201	-3,792.23	0.50	0
16	20141201	1,160.75	-4.72	0
17	20141201	-0.82	0.70	0
18	20141201	7,554.55	-533.58	0
19	20141202	8,967.28	-36.23	0
20	20141202	7,385.72	-1,409.13	0
21	20141202	-45.02	-0.77	0
22	20141202	-8,967.28	-36.23	0
23	20141202	-0.33	844.10	0
24	20141202	0.00	0.00	0
25	20141202	0.00	0.00	0

Al ejecutar la extracción de la información se comprueba que existen 25 registros que presentan inconsistencias en el saldo de moneda local e internacional.

Pruebas de Implementación	Código: PI-2
	Página 1 de 3
	Versión: 1.0
Nombre de procedimiento: <i>Ajustes/Obsoletos</i>	Responsable de ejecución: <i>Loribeth Martínez Fallas</i>

La Empresa S.A¹⁷
UNIDAD DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN
Y AUDITORÍA DE RIESGOS
PRUEBAS DE IMPLEMENTACIÓN
PROCESO DE NEGOCIO: AJUSTES/OBSOLETOS

Procesos de Negocios a implementar

La Empresa requiere el desarrollo del proceso de negocio para la base de datos Ajustes/Obsoletos, para este proceso se deberán desarrollar las siguientes pruebas:

Proceso de Negocio: Ajustes/Obsoletos

Excepción	Justificación
Disminución en la provisión de obsoletos.	Se cruzará la información con los ajustes de obsoletos. Pero este permitirá identificar que documentos contables se crean, con movimientos que no son la salida de obsoletos.

¹⁷ Los datos que se mostrarán en las pruebas del Proceso de Negocios Ajustes / Obsoletos, presentarán modificación en la información a solicitud del departamento de Auditoría

A continuación se muestra parte de la base de datos que contiene 66 registros del proceso de negocio Ajustes / Obsoletos extraído de la herramienta de CaseWare IDEA®:

	CLASE_DOC	FECHA_DOC	IMPORTE_ML	IMPORTE_USD
1	SA	20110228	76,281,113.00	-40,242.10
2	SA	20110831	24,877,488.00	-13,947.31
3	SA	20110831	-41,379,222.00	-23,198.85
4	SA	20110831	-24,209,712.00	-13,572.93
5	SA	20120320	3,528,450.00	-2,006.66
6	SA	20111129	-34,677,807.00	-2,006.66
7	SA	20111130	-34,677,807.00	-276.22
8	SA	20111130	10,327,600.00	-10,000.00
9	SA	20111219	10,901,121.00	-40,242.10
10	SA	20111226	1,562,158.00	-15,113.42
11	SA	20120125	4,175,959.00	-13,947.31
12	SA	20120125	974,390.00	-23,198.85
13	SA	20120125	2,783,972.00	-13,572.93
14	SA	20120125	341,100.00	0.00
15	SA	20120125	2,300,095.00	-1,130.41
16	SA	20120125	20,320,000.00	-718.97
17	SA	20120125	3,776,111.00	-3,304.93
18	SA	20120127	11,347,175.00	-2,863.28
19	SA	20120130	400,000.00	-2,006.66
20	SA	20120131	0.00	-276.22
21	SA	20120215	0.00	-718.97
22	SA	20120224	0.00	-3,304.93
23	SA	20120330	9,501,123.00	-2,006.66
24	SA	20120320	-460,070.00	0.00
25	SA	20120430	-8,221,810.00	-2,006.66
26	SA	20120531	0.00	-23,198.85
27	SA	20130228	-18,900,347.00	-38,698.94
28	SA	20131230	36,133.44	-2,863.28
29	SA	20130628	5,032,527.00	-2,006.66
30	SA	20130731	0.00	0.00
31	SA	20131031	38,429.21	-10,000.00
32	SA	20131212	80,343.83	-5,000.01
33	SA	20131220	0.00	-40,242.10
34	SA	20131230	60,165.60	0.00
35	SA	20140227	70,036,905.00	-13,572.93
36	SA	20140225	20,104.55	-40.75
37	SA	20140131	40,434.69	-1,130.41

No conectado a IDEA Server | Número de registros: 66

Pruebas 1: Disminución en la provisión de obsoletos.

Para realizar la prueba de los ajustes de obsolescencia, se requiere analizar los datos mediante la identificación de los documentos contables que se crean con movimientos registrados por un código tipificado para determinar que los datos no corresponden a salida de los registros obsoletos.

Para esta prueba se requiere que la información que se presenta en los registros muestre los datos de los movimientos de la clase de documento WA y SA¹⁸, donde la condición para el tipo de documento SA debe ser mayor o igual a 0. A continuación se detalla la línea de código " CLASE_DOC = ""WA"" .OR. (CLASE_DOC = ""SA"" .AND. IMPORTE_USD >= 0)"



	CLASE_DOC	FECHA_DOC	IMPORTE_ML	IMPORTE_USD
1	SA	20120125	341,100.00	0.00
2	SA	20120320	-460,070.00	0.00
3	SA	20130731	0.00	0.00
4	SA	20131230	60,165.60	0.00
5	SA	20140131	0.00	0.00
6	SA	20140321	39,178.96	0.00
7	SA	20080408	7,554,000.00	0.00

Al ejecutar la extracción de la información se comprueba que existen 7 registros que presenta la clase de documento SA, donde el importe sólo aplica para la moneda internacional deberá ser mayor o igual a 0

¹⁸ La clase de documento WA y SA por solicitud de La Empresa no se explicará la funcionalidad ni la descripción.

Pruebas de Implementación	Código: PI-3
	Página 1 de 4
	Versión: 1.0
Nombre de procedimiento: <i>Pagos</i>	Responsable de ejecución: <i>Loribeth Martínez Fallas</i>

La Empresa S.A¹⁹

UNIDAD DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y AUDITORÍA DE RIESGOS

PRUEBAS DE IMPLEMENTACIÓN

PROCESO DE NEGOCIO: PAGOS

Procesos de Negocios a implementa

La Empresa requiere el desarrollo del proceso de negocio para la base de datos Pagos, para este proceso se deberán desarrollar las siguientes pruebas:

Proceso de Negocio: Pagos

Excepción	Justificación
Pagos a proveedores, con anticipo vigente, sin descontar el anticipo.	Posible duplicidad de pagos. Pago de la factura del anticipo sin rebajar el anticipo.
Duplicidad de pago de anticipos.	Posible duplicidad de pagos.

¹⁹ Los datos que se mostrarán en las pruebas del Proceso de Negocios Pagos, presentarán modificación en la información a solicitud del departamento de Auditoría

A continuación se muestra parte de la base de datos que contiene 390 registros del proceso de negocio Pagos extraído de la herramienta de CaseWare IDEA®:

	INDICADOR	CLASE_DOCUMENTO	FECHA_DOCUMENTO	MONEDA_LOCAL	MONEDA_USD	FECHA_PAGO
1	A	ZP	20141107	5,000.00	367.20	20141107
2	A	ZP	20111212	400.00	148.31	20111212
3	A	ZP	20120222	30,000.00	3,837.18	20120222
4	A	ZP	20141112	27,140.00	12.90	20141112
5	A	ZP	20141112	151,901.00	72.23	20141112
6	A	ZP	20141128	10,000.00	483.60	20141128
7	A	ZP	20141112	600,000.00	285.29	20141112
8	A	ZP	20141112	40,742.00	19.37	20141112
9	A	ZP	20110613	1,000.00	381.79	20110613
10	A	ZP	20130708	800.00	286.54	20130708
11	A	ZP	20130826	400.00	142.25	20130826
12	A	ZP	20120416	1,000.00	378.22	20120416
13	A	ZP	20111212	400.00	148.31	20111212
14	A	ZP	20130408	800.00	232.20	20130408
15	A	ZP	20141125	50,000.00	3,666.50	20141125
16	A	ZP	20140930	150.00	150.00	20140930
17	A	ZP	20130401	200.00	77.25	20130401
18	A	ZP	20141015	1,300.00	196.37	20141015
19	A	ZP	20111226	500.00	185.99	20111226
20	A	ZP	20141201	427.00	144.52	20141201
21	A	ZP	20141112	251,689.00	119.67	20141112
22	A	ZP	20141126	800,000.00	277.50	20141126
23	A	ZP	20141126	1,000,000.00	462.50	20141126
24	A	ZP	20141201	975.00	333.91	20141201
25	A	ZP	20111212	400.00	148.31	20111212
26	A	ZP	20141126	3,000,000.00	1,387.50	20141126
27	A	ZP	20111212	400.00	148.31	20111212
28	A	ZP	20111212	400.00	148.31	20111212
29	A	ZP	20110430	14,230.28	747.88	20110430
30	A	ZP	20141201	5,000.00	1,712.35	20141201
31	A	ZP	20130114	1,500.00	588.24	20130114
32	A	ZP	20140721	1,000.00	358.42	20140721
33	A	ZP	20141126	300,000.00	138.75	20141126
34	A	ZP	20120416	400.00	150.49	20120416
35	A	ZP	20111212	400.00	148.31	20111212
36	A	ZP	20111212	400.00	148.31	20111212
37	A	ZP	20140721	50,000.00	2,842.50	20140721



y anticipos - Copy

No conectado a IDEA Server

Número de registros: 390

Pruebas 1: Pagos a proveedores, con anticipo vigente, sin descontar el anticipo.

El campo CLASE_DOCUMENTO se encuentra asignado los siguientes códigos de los anticipos ZP, AB, LG, KR y RE para los tipos de indicadores A, Q y W²⁰

Verificar que en la base de datos presenten duplicidad de pagos realizados por los proveedores o que existan facturas gestionadas mediante el anticipo, pero que estas no muestren el rebajar del mismo.

Para esta prueba se tomará el campo "INDICADOR" que para efectos de la prueba deberá extraer los datos que muestren como resultado "A", junto con el campo "CLASE_DOCUMENTO", este debe mostrar como resultado "ZP" que corresponde a las excepciones de pagos del mismo valor.

A continuación se verifica el Detalle del Reporte de Pagos

²⁰ La clase de documento ZP, AB, LG, KR y RE para los tipos de indicadores A, Q y W por solicitud de La Empresa no se explicará la funcionalidad ni la descripción.

REPORT DETALLE ANTICIPOS X						
	INDICADOR	CLASE_DOCUMENTO	FECHA_DOCUMENTO	MONEDA_LOCAL	MONEDA_USD	FECHA_PAGO
1	A	AB	20141120	275.50	94.01	20140922
2	A	ZP	20141107	5,000.00	367.26	20141107
3	A	ZP	20141112	27,140.00	12.90	20141112
4	A	ZP	20141112	151,901.00	72.23	20141112
5	A	ZP	20141128	10,000.00	463.60	20141128
6	A	AB	20141128	49,449.00	22.84	20141105
7	A	ZP	20141112	600,000.00	285.29	20141112
8	A	ZP	20141112	40,742.00	19.37	20141112
9	A	ZP	20141125	50,000.00	3,666.50	20141125
10	A	ZP	20141112	251,689.00	119.67	20141112
11	A	ZP	20141126	800,000.00	277.50	20141126
12	A	ZP	20141126	1,000,000.00	462.50	20141126
13	A	ZP	20141126	3,000,000.00	1,367.50	20141126
14	A	ZP	20141126	300,000.00	138.75	20141126
15	A	ZP	20141128	4,000.00	151.05	20141128
16	A	ZP	20141127	800,000.00	1,107.97	20141127
17	A	ZP	20141127	1,402,703.00	2,730.14	20141127
18	A	ZP	20141112	800,000.00	380.38	20141112
19	A	ZP	20141125	45,000.00	3,299.85	20141125
20	A	ZP	20141124	400.00	137.08	20141124
21	A	ZP	20141119	2,000,021.00	926.35	20141119
22	A	ZP	20141119	1,000,021.00	463.28	20141119
23	A	ZP	20141119	1,280,000.00	583.72	20141119
24	A	ZP	20141112	900,000.00	427.93	20141112
25	A	ZP	20141119	700,021.00	324.30	20141119
26	A	ZP	20141119	700,021.00	324.30	20141119
27	A	AB	20141120	404.60	138.09	20141120
28	A	ZP	20141126	25,000.00	3,279.00	20141126
29	A	ZP	20141112	175,901.00	83.88	20141112
30	A	ZP	20141112	91,297.00	43.41	20141112
31	A	ZP	20141117	1,700.00	579.22	20141117
32	A	ZP	20141117	900.00	306.65	20141117
33	A	ZP	20141119	14,613.00	1,078.88	20141119
34	A	ZP	20141127	6,000.00	437.28	20141127
35	A	ZP	20141125	30,000.00	2,199.90	20141125
36	A	ZP	20141128	28,000.00	2,886.58	20141128
37	A	ZP	20141112	263,614.00	116.60	20141112



Al ejecutar la extracción de la información se comprueba que existen 142 registros que presentan duplicidad de pagos realizados por los proveedores o existen facturas gestionadas mediante el anticipo, pero que estas no muestren el rebajar del mismo.

Pruebas de Implementación	Código: PI-4
	Página 1 de 3
	Versión: 1.0
Nombre de procedimiento: <i>Ajustes/Incobrables</i>	Responsable de ejecución: <i>Loribeth Martínez Fallas</i>

La Empresa S.A²¹

UNIDAD DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y AUDITORÍA DE RIESGOS

PRUEBAS DE IMPLEMENTACIÓN

PROCESO DE NEGOCIO: AJUSTES/INCOBRABLES

Procesos de Negocios a implementar

La Empresa requiere el desarrollo del proceso de negocio para la base de datos Ajustes/Incobrables, para este proceso se deberán desarrollar las siguientes pruebas:

Proceso de Negocio: Ajustes/Incobrables

Excepción	Justificación
Ajustes diarios a la provisión de incobrables mayores o iguales a USD\$ 50 K.	Castigos de cuentas incobrables que no estén autorizados por la Unidad de Negocio y no sean de conocimiento del Corporativo.
Acumulación de ajustes a la provisión que en el mes sean iguales o superiores a USD\$ 50 K.	Castigos de cuentas incobrables que no estén autorizados por la Unidad de Negocio y no sean de conocimiento del Corporativo.
Clientes llevados a incobrables no bloqueados	Clientes que pueden seguir teniendo ventas a crédito. Así el cupo de crédito se haya

²¹ Los datos que se mostrarán en las pruebas del Proceso de Negocios Ajustes / Obsoletos, presentarán modificación en la información a solicitud del departamento de Auditoría

	restringido o eliminado.
Cientes castigados y que tengan saldos de anticipos, después del castigo.	Cientes que nos deben, están castigados y ahora compran de contado con anticipo.
Cientes castigados con ventas a crédito.	Cientes que nos deben, están castigados y presentan saldo por pagar.

Pruebas 1: Ajustes diarios a la provisión de incobrables mayores o iguales a USD\$ 50 K

Gestionar el análisis de las cuentas incobrables que no estén autorizados por la unidad de negocio y no sean de conocimiento del Corporativo.

A continuación se verifica el Detalle de movimientos diarios

	CLASE_DOC	FECHA_ULT_VENT	FECHA_CONTABILIZ1	IMPORTE_USD_SUM
1	SA	20130913	20150107	128,400.0000
2	SA	20130913	20150107	128,400.0000
3	SA	20130913	20150107	128,400.0000
4	SA	20130913	20150107	128,400.0000
5	SA	20130913	20150107	128,400.0000

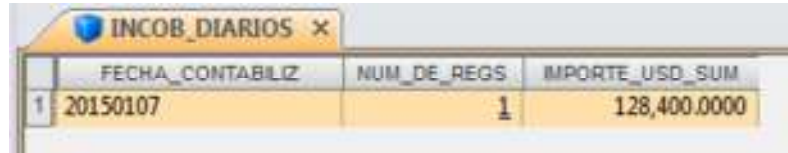
Prueba 2: Acumulación de ajustes a la provisión que en el mes sean iguales o superiores a USD\$ 50 K.

Verificar los costos mensuales castigos de las cuentas incobrables que no estén autorizados por la unidad de negocio y no sean de conocimiento del Corporativo.

	FECHA_CONTABILIZ	NUM_DE_REGS	IMPORTE_USD_SUM
1	20121211	1	57,494.05

Prueba 3: Clientes llevados a incobrables no bloqueados

Comprobar la existencia de los clientes que pueden seguir teniendo ventas a crédito.



	FECHA_CONTABILIZ	NUM_DE_REGS	IMPORTE_USD_SUM
1	20150107	1	128,400.0000

Anexo 5. Auditoría Continua

Configuración de tareas automatizadas

Utilizando el módulo de tareas automatizadas, la herramienta de auditoría continua permite la gestión de los scripts que son ejecutados cada vez que se requiere efectuar las validaciones de los controles programadas en las rutinas diseñadas para tal fin.

El conjunto de tareas mostradas en dicha sección, incluye aquellas previamente definidas como las que fueron adicionadas y que forman parte del desarrollo realizado específicamente para este proyecto de auditoría continua.

Cada tarea tiene una serie de características que incluyen los paquetes (abajo) los cuales incluyen los archivos de IDEAScript así como todos aquellos que sirven de soporte a la función de evaluación. Otras de las características relevantes son: la fecha y hora de ejecución, el patrón de repetición y las acciones de mitigación ante fallas.

Administrador

Desarrollo
Operaciones de trabajo
Gestión de información
Configuración

Inicio
Administración de usuarios
Análisis
Administración de procesos
Notificaciones

Configurar >> Análisis >> Paquetes

Paquetes de scripts

Nombre	Nombre del motor	Servidor	Versión	Estado	Esta...
Ajustes_Inventarios	IDEA v9	CRDCCW001	1.0	En línea	
Ajustes_Obsoletos_501_702_MH	IDEA v9	CRDCCW001	1.0	En línea	
Ajustes_Obsoletos_901	IDEA v9	CRDCCW001	1.0	En línea	
BP01_00.Anticipo a proveedores - Descarga dump	IDEA v9	CRDCCW001	1.0	En línea	
BP01_01.Pagos (Anticipo) a proveedores	IDEA v9	CRDCCW001	1.0	En línea	
BP02_00.Incorporables - Descarga dump	IDEA v9	CRDCCW001	1.0	En línea	
BP02_01.AJUSTE_INCORAB_DIARIO	IDEA v9	CRDCCW001	1.0	En línea	
BP02_02.AJUSTE_INCORAB_MESUAL	IDEA v9	CRDCCW001	1.0	En línea	
BP02_03.INCOB_NO_B_QUEADOS	IDEA v9	CRDCCW001	1.0	En línea	
BP02_04.CASTIGADOS_CON_AMCPCO	IDEA v9	CRDCCW001	1.0	En línea	
BP02_05.CASTIGADOS_IDNTAS_CREDITO	IDEA v9	CRDCCW001	1.0	En línea	
BP03_01.DM_Materiales Dump	IDEA v9	CRDCCW001	1.1	En línea	
BP03_02.Datos Maestros de Materiales	IDEA v9	CRDCCW001	1.0	En línea	
BP04_00.Ajustes_Obsoletos - Descarga	IDEA v9	CRDCCW001	1.0	En línea	
BP04_01.AJUSTES DE OBSOLETOS - DETALLES	IDEA v9	CRDCCW001	1.0	En línea	
DM_Unives_Credito	IDEA v9	CRDCCW001	1.0	En línea	

Archivos de paquete

Nombre	Tamaño	Modificado por ...

Reporte de ejecuciones y excepciones detectadas

Mediante el uso de la aplicación de auditoría continua, se accede al reporte de las ejecuciones realizadas por las tareas programadas encargadas de poner en práctica los scripts desarrollados para la validación de los controles.

El reporte muestra el histórico de los diferentes procesos de negocio muestra hasta doce meses en el pasado, en conjunción con la cantidad de excepciones detectadas por cada instancia de ejecución, así como la tendencia de ítems abiertos versus cerrados. Estos últimos son aquellos a los que se les ha dado seguimiento posterior mediante el flujo de remediación.

