



SOFTWARE DE AUDITORÍA INTERNA Y DE SISTEMAS BASADA EN RIESGOS.

Versión 7.5 – Año 2022

Auditoría Basada en Riesgos Críticos a Procesos de la Cadena de Valor y los Servicios de Sistemas de las Empresas.

PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO

Derechos de autor reservados por AUDISIS AUDIRISK ®



Contenido

1.	QUÉ PUEDE HACER CON LA POTENCIA DE AUDIRISK?	3
2.	TIPOS DE USUARIOS	6
3.	VALOR AGREGADO QUE OBTIENEN LOS USUARIOS DEL SOFTWARE "AUDIRISK"	7
4.	MODULOS COMPONENTES DEL SOFTWARE AUDIRISK	11
] 	MÓDULO 1: ADMINISTRACIÓN DE USUARIOS	12
ļ	MÓDULO 4: AUDITORÍAS "BASADAS EN RIESGOS" A PROCESOS Y SERVICIOS DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN.	16
•	Objetivos y Alcance de las Auditorías	16
	Planeación y Ejecución de Auditorias de Control Interno "Basadas en Riesgos Crítico	os".
	Planeación y Ejecución de Pruebas de Auditoría en Múltiples Sitios de Operación de proceso o sistema	un
	MÓDULO 5: SEGUIMIENTO A IMPLANTACION DE RECOMENDACIONES DE LA AUDITO Y PLANES DE MEJORAMIENTO	DRIA
	Menú para Usuarios de Perfil AUDITORES.	28
ľ	Menú para Usuarios de Perfil AUDITADOS	32
5.	A QUIENES SIRVE LA METODOLOGIA Y EL SOFTWARE AUDIRISK?	37
6. SO	ELEMENTOS QUE RECIBE EL CLIENTE POR LA ADQUISICION DE LICENCIA DEL	38
	POR LICENCIAS DE USO DEL SOFTWARE AUDIRISK, "A PERPETUIDAD" POR LICENCIAS DE USO DEL SOFTWARE POR "SUSCRIPCION ANUAL"	
7.	SERVICIOS DE SOPORTE TÉCNICO Y ACTUALIZACION	39
	REQUERIMIENTOS DE HARDWARE Y SOFTWARE PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL	39
9.	PERFIL DEL PROVEEDOR DE AUDIRISK	40
10	EMPRESAS OUE USUARIAS DE AUDIRISK	40



1. QUÉ PUEDE HACER CON LA POTENCIA DE AUDIRISK?

AUDIRISK es un software en tecnología Web (Cloud Computing), alineado con los estándares internacionales para el ejercicio profesional de la Auditoria Interna del Instituto de Auditores Internos (IIA), para asistir el desarrollo de las siguientes cuatro (4) actividades principales de las auditorías internas y de sistemas:

- Elaborar el Plan Anual de la Auditoría Interna Basada en la Exposición a Riesgos de los Entes Auditables.
- Desarrollo de Auditorías de Procesos y Sistemas Basadas en Riesgos Críticos.
- Seguimiento a Implantación de Planes de Mejoramiento para atender los Hallazgos y recomendaciones de la Auditoría.
- Generación de Informes e Indicadores de Gestión de la Auditoría.



Figura 1: Menú Principal del software AUDIRISK WEB- Perfil Auditores

a) Planeación Anual de la Auditoría Interna Basada en la Exposición a Riesgos de los Entes Auditables. El plan anual de la Auditoría Interna se elabora con base en los resultados de "valorar la exposición a riesgos de los entes auditables de la Empresa" en cada uno de los tres (3) componentes del Universo Auditable: a) los procesos del modelo de operación de la Empresa (Mapa de procesos estratégicos, misionales y de soporte); b) los procesos de la infraestructura de Tecnología de Información; y c) los sistemas de información (aplicaciones y ERPs) que soportan el manejo de las operaciones de negocio y administrativas de la organización. Dentro de los entes auditables se adiciona uno con características especiales: la auditoría al Sistema de Gestión de Seguridad de la Informacion (ISO 27001).

Utilizando un cuestionario con factores de riesgos por cada componente del universo de auditoría, se valora la exposición a riesgos potenciales de cada ente auditable. La



exposición a riesgos se expresa en porcentajes; dentro de cada componente los entes auditables con puntajes más cercanos al 100% tendrán la mayor prioridad para ser incluídos en el Plan Anual de Auditoría Interna.

Por cada componente del universo de auditoria el software genera reportes y gráficos con los puntajes de exposición de los entes auditables a las clases de riesgo típicas aplicables a la Empresa y perfiles de riesgo por cada clase de riesgo dentro del componente, los cuales deberán considerarse en la planeación y desarrollo de los trabajos de auditoría que se incluyan en el plan anual de la auditoría interna.

Para cada ente auditable que se seleccione para el Plan Anual de Auditoría Interna (proceso o sistema), el software planea la ejecución de hasta tres (3) tipos de trabajos de auditoría durante el año:

- 1) Auditorías de Control Interno;
- 2) Pruebas de Auditoría (de cumplimiento y sustantivas) en múltiples sitios de operación del proceso (áreas de la organización y terceros que intervienen en las operaciones del proceso o sistema); y
- 3) Pruebas de Auditoría (de cumplimiento y sustantivas) a múltiples procesos (sistemas) que se utilicen en ésta.

Por cada tipo trabajo de auditoría se definen objetivos, alcance, fechas de ejecución y auditor líder. El software genera cronogramas anual y mensualizado y diagramas de Gantt con los trabajos a realizar.

- b) Desarrollo de Auditorías de Procesos (sistemas) Basadas en Riesgos Críticos. Por cada tipo de trabajo de auditoría, la metodología comprende procedimientos y buenas prácticas para el desarrollo de las cuatro (4) fases del proceso de auditoría (planeación, ejecución, comunicación de resultados y seguimiento), como se describe a continuación:
 - 1) Auditorias de Control Interno: Preauditoría Elaborar memorando de planeación y programa de trabajo, comprensión del contexto del proceso (sistema), identificación y análisis de la muestra de riesgos críticos utilizando métodos de análisis de riesgo cuantitativo, identificación de controles que deberían existir para la muestra de riesgos, identificación de controles utilizados por evento de riesgo, evaluación individual y colectiva de controles utilizados por riesgo crítico, elaborar y entregar informe con los resultados de la auditoría y seguimiento a los hallazgos y recomendaciones de la auditoría (planeación y ejecución).
 - 2) Pruebas de Auditoría (Cumplimiento y Sustantivas) a un proceso (sistema) en múltiples sitios de operación del proceso (sitios de prueba): a) Preauditoría -Elaborar memorando de planeación y programa de auditoría; b) Pruebas de Cumplimiento: diseño y planeación de pruebas por sitio de prueba a controles impactos por la muestra de riesgos críticos, generar checklists de controles por



técnica de auditoria a emplear por sitio de prueba, ejecución de las pruebas en los sitios de prueba, análisis de resultados de las pruebas por sitios de prueba, elaborar informes con los resultados de las pruebas realizadas (por sitio de prueba y consolidado) y seguimiento a hallazgos y recomendaciones de la auditoría (planeación y ejecución) por sitio de prueba; c) *Pruebas Sustantivas*: diseño y planeación de pruebas por sitio de prueba a datos / cifras impactadas por la muestra de riesgos críticos, generar checklists por sitio de prueba y técnica de auditoria a emplear para verificar datos /cifras, ejecución de las pruebas en los sitios de prueba, análisis de resultados de las pruebas realizadas por sitio de prueba, elaborar informes con los resultados de las pruebas realizadas (por sitio de prueba y consolidado) y seguimiento a hallazgos y recomendaciones de la auditoría (planeación y ejecución) por sitio de prueba.

- 3) Pruebas de Auditoría (Cumplimiento y Sustantivas) a Múltiples procesos (sistemas) en un sitio de operación (sitio de prueba) de la Empresa: a) Preauditoría - Elaborar memorando de planeación y programa de auditoría; b) Pruebas de Cumplimiento: diseño y planeación de pruebas por cada proceso a los controles impactos por la muestra de riesgos críticos, generar checklists de controles por proceso y técnica de auditoria a emplear, ejecución de las pruebas por proceso, análisis de resultados de las pruebas por proceso, elaborar informes con los resultados de las pruebas realizadas (por proceso y consolidado) y seguimiento a hallazgos y recomendaciones de la auditoría (planeación y ejecución) por proceso: c) Pruebas Sustantivas: diseño y planeación de pruebas por cada proceso a datos / cifras impactadas por la muestra de riesgos críticos, generar checklists por proceso y técnica de auditoria a emplear para verificar datos /cifras, ejecución de las pruebas a cada proceso, análisis de resultados de las pruebas realizadas por proceso, elaborar informes con los resultados de las pruebas realizadas (por proceso y consolidado) y seguimiento a hallazgos y recomendaciones de la auditoría (planeación y ejecución) por sitio de prueba.
- c) Seguimiento a Implantación del Plan de Mejoramiento para atender los Hallazgos y recomendaciones de la Auditoría. Por cada trabajo de auditoría realizado con AUDIRISK, el software provee funcionalidades de interacción entre Auditores y Auditados para planear y ejecutar el seguimiento. Los auditores notifican mediante correos electrónicos generados por el software, la asignación de cargos responsables de implantar y supervisar la implantación por parte de los auditados y de realizar seguimiento a las recomendaciones por parte de la Auditoría; además asigna y comunica las credenciales de acceso al sistema cuando el auditado no las tenga; registra e informa las decisiones de aprobar o no el plan de implantación y los avances de implantación. Para los auditados responsables de implantar el plan de mejoramiento, el software provee funcionalidades para ingresar al sistema el plan de implantación de las acciones de mejoramiento (recomendaciones de la auditoría), las correcciones a que haya lugar al plan de implantación y los avances de implantación del plan de mejoramiento.



A través de mensajes de correos electrónicos generados por el software, se comunican las acciones ejercidas por auditores y auditados respecto a la implantación del plan de mejoramiento, para revisión y aprobación del plan de mejoramiento por parte de los auditores; también se generan y envían automáticamente mensajes de recordatorios a los auditados responsables de metas de implantación próximas a vencerse y mensajes de alerta para metas que no se implantaron dentro del límite de tiempo establecido.

Este módulo genera reportes del estado de implantación de las recomendaciones por cada auditoría y reportes consolidados sobre el estado de implantación de las recomendaciones o plan de mejoramiento en todas las auditorías.

d) Generación de Informes e Indicadores de Gestión de la Auditoría. En este módulo el software genera informes de gestión de la Auditoría, con indicadores de Gestión de la auditoría, informes y gráficos sobre el avance de desarrollo y cumplimiento del plan anual de la auditoría e informes y gráficos sobre el estado de los hallazgos de auditoría y la implantación de recomendaciones ó acciones de mejora.

El software AUDIRISK puede ser instalado en ambientes WEB (Cloud Computing) como un SaaS (Software as an Service), en una red interna o en computadores stand alone.

El software se oferta para *venta de licencias de uso a perpetuidad o licencias de uso por suscripción anual*, por equipo servidor y cantidad de usuarios. También se ofrecen servicios de capacitación para la operación del software y de consultoría para integrar el software a los procedimientos de las auditorías internas y de sistemas.

La propiedad intelectual y los derechos de autor del software AUDIRISK están registrados a nombre de AUDISIS.

2. TIPOS DE USUARIOS.

El software provee dos (2) grupos de perfiles de usuarios: a) **Auditores**, con acceso a todas las funcionalidades del software y b) **Auditados**, con acceso al módulo de seguimiento de acciones de mejoramiento por efecto de los hallazgos y recomendaciones de la auditoría.

Perfil Auditores.

- Gerente de Auditoría.
- Supervisor de Auditoría.
- Analista de Auditoría (Auditor de Procesos o de aplicaciones).
- Auditor Regional.
- Comité de Auditoría.



Los AUDITORES tienen acceso a todas las funcionalidades del software – Acceso Completo. Con Excepción de los perfiles Gerente de Auditoría y Supervisor de Auditoría, los demás perfiles tienen acceso solamente a las auditorías a las que estén asignados.

Perfil Auditados.

Cada usuario de perfil AUDITADO de perfil implantador de Planes de Mejoramiento (PM) está habilitado para:

- Consultar la documentación del análisis de riesgos realizado por la Auditoría, asociada con los hallazgos asignados.
- Consultar los hallazgos y recomendaciones asignadas.
- Ingresar el Plan de Implantación de las Acciones Mejoramiento (AM) que se diseñen para atender los hallazgos y recomendaciones que le fueron asignados.
- Ingresar Avances de Implantación de las Acciones de Mejoramiento de hallazgos y recomendaciones que le fueron asignados.

Cada usuario de perfil AUDITADO de perfil Supervisor de Planes de Mejoramiento (PM) está habilitado para consultar el estado de implantación de los PM.

3. VALOR AGREGADO QUE OBTIENEN LOS USUARIOS DEL SOFTWARE "AUDIRISK"

Las siguientes son características del software AUDIRISK que **generan valor** para las Empresas usuarias:

- 1) Todas las auditorías se ejecutan con una metodología estándar dentro de la organización, de conformidad con normas y procedimientos de auditoría generalmente aceptados, las normas de auditoría interna emitidas por el IIA, las normas de auditoría de sistemas de ISACA y con estándares internacionales de Control Interno (COSO 2013), Gestión de Riesgos Empresariales (ISO 31000 y ERM) y marcos de referencia de buenas y mejores prácticas de gestión y seguridad en TI (COBIT, MECI, ISO 27001, ISO 22301).
- 2) El software es multiempresa, es decir, con una licencia de uso del software se pueden ejecutar auditorias internas y de sistemas de numerosas empresas del conglomerado.
- 3) Para planear y ejecutar los trabajos de auditoría con enfoque proactivo y preventivo, en lugar del enfoque de auditoria "Reactivo o detrás de los hechos conocidos", el software aplica principios, fundamentos y conceptos de estándares internacionales de Gestión de Riesgos Empresariales.



- 4) Las auditorías se planean y desarrollan para una muestra de riesgos inherentes críticos seleccionados a criterio de los auditores. Estos riesgos se analizan en profundidad utilizando métodos cuantitativos de análisis de riesgos.
- 5) Las auditorias evalúan y verifican los procedimientos de Gestión de Riesgos utilizados por la Administración, aplicando la independencia mental y de criterio que deben tener los auditores.
- 6) Las Auditorías se ejecutan con enfoque PROACTIVO Y PREVENTIVO para evaluar y verificar que los procesos y sistemas de la empresa sean eficaces, eficientes y seguros; es decir, que satisfacen los objetivos de empresa y están adecuadamente protegidos contra los eventos de riesgo críticos de la muestra de riesgos inherentes que pudieran presentarse en el desarrollo de las operaciones.
- 7) El software AUDIRISK genera los Archivos de Papeles de Trabajo en formato digital (archivo permanente y archivo de papeles de trabajo corrientes). En la penúltima opción de menú de las etapas del desarrollo de los trabajos de Auditoría Basada en Riesgos, genera los papeles de trabajo de la auditoría en formato digital, exportables a PDF y otros formatos.
- 8) El software AUDIRISK controla los tiempos planeados para el desarrollo de los trabajos de auditoría basada en riesgos. En la última opción del menú de cada etapa el software exige ingresar el tiempo gastado por auditor y etapa de la auditoría.
- AUDIRISK provee funcionalidades de mensajería interna (TO DOs) entre Auditores y Auditados, para facilitar la supervisión y control de calidad remotos del trabajo de los auditores.
- 10) AUDIRISK genera cuestionarios y checklists a la medida de las categorías o clases de riesgo que integran el universo de riesgos aplicables a la Empresa, para: a) Identificar los riesgos inherentes que integrarán la muestra de riesgos para el desarrollo de cada trabajo de auditoría; c) Identificar los controles que deberían utilizarse por cada riesgo inherente; y d) Evaluar los siete criterios que debe satisfacer la información de negocios. El software genera listas de comprobación (checklists) por sitios de prueba para: a) Verificar el cumplimiento de los controles establecidos y b) Verificar la Integridad (exactitud) de la información que pudiera ser impactada por las debilidades de control existentes en los riesgos de la muestra de auditoria.
- 11) AUDIRISK provee funcionalidades para realizar análisis cuantitativo a los eventos de riesgo inherente de la muestra seleccionada para ejecutar la auditoría. Por cada evento el análisis comprende al menos ocho (8) elementos del riesgo: a) activos impactados; b) agentes generadores; c) Vulnerabilidades que crean ambiente propicio para que se materialice el riesgo; d) fuentes del riesgo, e) frecuencia anual de ocurrencia (FAO; f) impacto de cada ocurrencia o pérdida simple; g) la Pérdida Anual Estimada (PAE); h) Severidad estimada del riesgo (E: Extremo: A: Alto;



M: Moderado y B: Bajo o Tolerable); y j) Controles o contramedidas utilizadas para mitigarlo.

- 12) Para los riesgos inherentes de la muestra de auditoría, el software genera guías de controles que "deberían existir", como ayuda para identificar los controles utilizados, los cuales no siempre están documentados y son conocidos por los auditados. Para este fin, la auditoría se apoya en "best practices de control suministradas por la Base de Conocimientos de riesgos y controles de AUDIRISK" y genera cuestionarios con formato de Guías de Auto-evaluación o auto-aseguramiento de controles (conocidas por sus siglas en inglés como CSA: Control Self-Assessment).
- 13) En las auditorías de control interno, el software evalúa la efectividad individual y colectiva de los controles establecidos por cada riesgo inherente de la muestra de riesgos de la auditoría. Para la efectividad individual utiliza once (11) criterios parametrizables. Para la efectividad colectiva (eficacia + eficiencia), ofrece dos (2) alternativas de criterios, las cuales incluyen el promedio de la efectividad individual de los controles y el porcentaje de reducción de la pérdida anual estimada (PAE) por efecto de los controles y el costo / beneficio de los controles. La escala de calificaciones de efectividad colectiva de los controles es la siguiente: 5- Apropiada, 4-Mejorable, 3-Insufiicente, 2- Deficiente y 1- Muy deficiente.
- 14) En los trabajos de pruebas de auditoría, por cada uno de los riesgos inherentes de la muestra de auditoría el software genera checklists con formato de Guías de Auto-aseguramiento (CSA) para verificar el cumplimiento de los controles establecidos en las áreas de la empresa y terceros que intervienen en las actividades del proceso o sistema auditado (sitios de prueba). Como resultado de las pruebas de cumplimiento, la auditoría mide porcentualmente el "Cumplimiento de los controles internos establecidos" por cada riesgo en cada sitio de prueba.
- 15) En los trabajos de pruebas de auditoría, por cada uno de los riesgos de la muestra de auditoria el software genera checklists para comprobar la exactitud de las cifras (datos) generadas por el proceso o sistema objeto de la auditoría y que pudieran ser impactados por debilidades de control, en los diferentes sitios de prueba (áreas o terceros que intervienen en las actividades del proceso so sistema). Como resultado de las pruebas sustantivas, la auditoría mide porcentualmente la "Exactitud de los Datos verificados" en cada sitio de prueba.
- 16) Por cada uno de los siete (7) criterios que debe satisfacer la información de negocios en el proceso o aplicación de computador (eficacia, eficiencia, integridad, confidencialidad, disponibilidad, confiabilidad y cumplimiento con normas establecidas), el software genera cuestionarios (checklists) orientados a "Evaluar y medir porcentualmente la satisfacción de cada uno de los criterios".



- 17) Por cada ente auditable (proceso o sistema), el software genera cuatro (4) informes con los resultados de las auditoría (ejecutivos y detallados): a) De la Evaluación del Control Interno Existente; b) De las pruebas de Cumplimiento de los Controles Establecidos; c) De las pruebas sustantivas a la Integridad y Confiabilidad de la Información generada por el proceso o sistema auditado y d) de la satisfacción de los siete criterios de la información de negocios. Estos informes son exportables a diferentes formatos (PDF y Word entre otros) y presentan la opinión, conclusiones, hallazgos y acciones de mejora consideradas como "necesarias" por la auditoría. Estos informes presentan matrices (tablas) que contienen las evaluaciones numéricas y porcentuales de los eventos de riesgo inherente de la muestra de auditoría, con gráficos y colores para indicar la severidad de los riesgos antes de aplicar los controles establecidos, después de aplicar los controles y después de las pruebas de auditoría.
- 18) El software ofrece alternativas para iniciar nuevos trabajos de auditoría a partir de los papeles de trabajo de la auditoría anterior. El software AUDIRISK permite iniciar nuevas auditorías a un proceso o aplicación de computador, basándose en los papeles de trabajo electrónicos de auditorías anteriores realizadas con AUDIRISK. Esta funcionalidad genera ahorros de tiempo e incrementa la productividad en las auditorías.
- 19) El seguimiento a los hallazgos de auditoría se realiza con mayor prontitud y proactividad, utilizando la interacción entre Auditores y Auditados. A través de mensajes de correos electrónicos generados automáticamente por el software, se comunica a los auditados la asignación de cargos responsables de atender los hallazgos de auditoría para generar el plan de mejoramiento y las credenciales de acceso al sistema. Mediante mensajes de correos electrónicos corporativos, el software comunica a los auditores el ingreso del plan de mejoramiento y de avances de implantación de acciones de mejoramiento por parte de los auditados.
- 20) El software genera indicadores de gestión de la auditoría para evaluar el cumplimiento del plan anual de la auditoría, los tiempos asignados para el desarrollo de las auditorias, el recurso humano asignado al equipo de auditores y la atención de los hallazgos y recomendaciones de generados en las diferentes auditorías.
- 21) A través del análisis cuantitativo de la muestra de riesgos y de la evaluación del control interno existente en los entes auditables, AUDIRISK facilita la transición de los auditores, del estado de "ser y actuar como consumidores de conocimientos" a convertirse en "generadores de conocimiento y de valor para las organizaciones".
- 22) En cada auditoría ejecutada con AUDIRISK, se evalúa el estado de la "Cultura de Riesgos y Controles" existente en la Empresa y los auditores **actúan como "Agentes de Cambio"** para promover su mejoramiento.



23) Gestión de Conocimientos. La base de conocimientos de AUDIRISK es un repositorio para gestionar los conocimientos adquiridos por los auditores de la Empresa en el desarrollo de las auditorías; ellos ahora pueden registrar en esta base sus conocimientos y experiencias sobre riesgos, controles y procedimientos de auditoría de la Empresa, para difundirlos y aportarlos a las nuevas generaciones de auditores.

4. MODULOS COMPONENTES DEL SOFTWARE AUDIRISK.

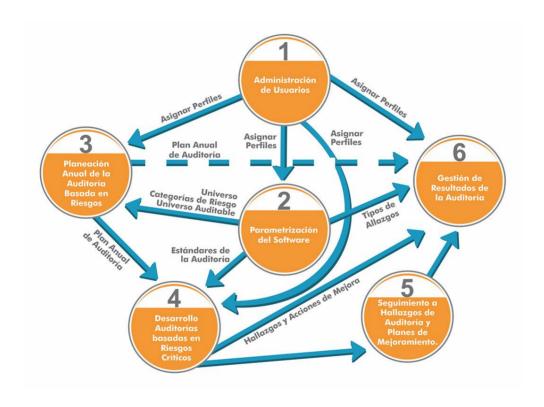


Figura 2: Módulos del software AUDIRISK

MÓDULO 1: ADMINISTRACIÓN DE USUARIOS.

Este módulo provee funcionalidades para administrar los usuarios con derechos de acceso a los diferentes módulos del software. Permite adicionar, modificar e inactivar usuarios y establecer el perfil y los privilegios de acceso a cada uno módulos de AUDIRISK.



AUDIRISK ofrece dos opciones de *autenticación de usuarios:* 1) Autenticación manejada por la aplicación, en la que el administrador del software ingresa los usuarios con los que inicia el manejo del software; posteriormente, el Gerente de Auditoría es el único autorizado para asignar los derechos de acceso a las auditoría y 2) Autenticación a través del directorio activo usado en los sistemas operativos Windows.



Figura 3: Módulo Administración de Usuarios

MÓDULO 2: PLANEACIÓN ANUAL DE LA AUDITORÍA, BASADA EN LA EXPOSICION A RIESGOS DE LOS COMPONENTES DEL UNIVERSO DE AUDITORIA.

Este módulo de AUDIRISK conduce a elaborar el Plan Anual de las Auditorías internas, basado en la Exposición a Riesgos de los componentes del Universo de Auditoría.

En las Auditorías Internas, el *universo de entes auditables* está integrado por cuatro componentes: a) los procesos del modelo de operación de la empresa (estratégicos, misionales, de soporte y de supervisión y control); b) los procesos de tecnología de información (de los modelos COBIT e ITIL, por ejemplo); c) las aplicaciones de computador o módulos de ERPs que soportan las operaciones "core" del negocio; y d) los dominios de la norma ISO 27001 (Gestión de Seguridad de la Información)

Para las Auditorías Internas, el software AUDIRISK satisface las exigencias de los estándares de auditoría del Instituto de Auditores Internos de los Estados Unidos (IIA) e ISACA (la asociación de Control y Auditoría de Sistemas de Información), los cuales establecen que el Director Ejecutivo de la Auditoria debe establecer plan "basado en los riesgos", a fin de determinar las prioridades de la Auditoría Interna, consistente con las metas de la organización..





Figura 4: Planeación Anual de Auditorías Internas

Por cada grupo de componentes del *universo de auditor*ía¹, el software ofrece funcionalidades y el apoyo de la *base de datos de conocimientos de auditor*ía *de* AUDIRISK, para diseñar, contestar y procesar cuestionarios con factores de riesgo, estimar porcentualmente la exposición a riesgos (necesidades de seguridad) de cada elemento del universo de auditoria y elaborar *"panoramas de riesgos de la Empresa"*² con la estimación porcentual de la exposición a las clases de riesgo que integran el *universo de riesgos de la Empresa* (por ejemplo: las clases o categorías de riesgo de los modelos SARO, SARLAFT, MECI, AUDIRISK o combinación de las anteriores).

Con los resultados del procesamiento de los cuestionarios, por cada ente auditable AUDIRISK genera *Matrices de Exposición a Riesgos* (factores de riesgo Vs. categorías de riesgo); en estas matrices se visualizan el puntaje total de exposición a riesgos (en el rango de 1 a 100) de cada ente auditable y los puntajes obtenidos por las categorías de riesgo aplicables al ente auditable.

Con la consolidación de las matrices individuales de exposición a riesgos de los entes auditables, el software produce *Matrices de Exposición a Riesgos Consolidadas* (entes auditables Vs. categorías de riesgo) para los tres grupos de entes auditables del universo de auditoría: a) Los procesos del modelo de operación de la empresa; b) Los procesos de Tecnología de Información y, c) Las Aplicaciones de Computador de la Empresa. De cada una de estas estas matrices, el software provee dos alternativas para seleccionar los entes auditables (procesos y aplicaciones) que serán incluidas en el plan anual de la auditoria. Estas son:

¹ **Universo de Auditoría:** Los tres grupos de entes auditables que integran el universo de la auditoría son: a) los procesos del modelo de operación; b) los procesos de TI y c) las aplicaciones de computador o módulos de ERPs

² **Panorama de Riesgo:** Esta expresión se utiliza para referirse a los resultados del análisis que se realiza a la **fragilidad** o a las condiciones más vulnerables de una **organización**. El análisis puede aplicarse sobre distintos aspectos o sectores de la entidad, tales como las operaciones de negocio, lavado de activos y financiación del terrorismo, riesgo laboral, riesgos ambientales y riesgos de la información. Cuando se considera el panorama general de riesgos de la empresa, este hace mención al Universo de Riesgos de la Empresa.



- a) Según el puntaje de exposición a riesgos obtenido por cada uno de los entes auditables (en el rango de 1 a 100). Las prioridades para el plan de auditoría, dentro de cada grupo de componentes del universo de auditoria, se asignan de mayor a menor puntaje, y
- b) Según el puntaje de exposición a riesgos consolidado de cada clase o categoría de riesgo del universo de riesgos aplicables a cada grupo de componentes del universo de auditoría (los procesos del modelo de operación, los procesos de TI y las aplicaciones de computador). Las prioridades en el plan anual de auditoria para auditar por categorías de riesgo, se asignan de mayor a menor puntaje.

Por cada grupo componente del universo de auditoría, el software provee funcionalidades para generar "panoramas de riesgos del Universo de Auditoría Interna de la Empresa³". Estos panoramas de riesgo se producen por tres conceptos: a) Por cada clase de riesgo, priorización de los elementos de cada grupo del universo de auditoría; b) Priorización de las categorías de riesgo dentro de cada grupo de elementos del universo de auditoría y c) Priorización de las categorías de riesgo aplicables a cada proceso o aplicación de computador.

Por cada ente auditable seleccionado para el plan anual de auditoría (proceso del modelo de operación, proceso de TI ó aplicación de computador) y la norma ISO 27001, el software provee funcionalidades para **programar tres tipos de trabajos de auditoría a realizar**: a) Evaluación del Control Interno Existente para los riesgos de la muestra de auditoría; b) Pruebas de Auditoría (de cumplimiento y sustantivas) al proceso o sistema en múltiples sitios de operación⁴; y Pruebas de Auditoría (de cumplimiento sustantivas) a Múltiples Procesos o Sistemas en un sitio de operación. Por cada tipo de trabajo programado se asignan recursos de tiempo, personal y financieros.

Con los trabajos de auditoría programados, el software genera el **plan anual de la auditoría**. En pantalla y en forma impresa, presenta el resumen de los trabajos de auditoría programados y el cronograma correspondiente.

Finalmente, el software provee funcionalidades para conducir el seguimiento a la ejecución del plan anual de la Auditoría Interna.

Software de Auditoria Interna y de Sistemas, Basada en Riesgos - AUDIRISK Versión 7.5, Año 2022

³ Panorama de Riesgos del Universo de Auditoría: Los porcentajes de exposición a riesgos para los componentes de tres grupos de trabajos que integran el universo de la auditoría: a) los procesos del modelo de operación; b) los procesos de TI y c) las aplicaciones de computador. Dentro de cada grupo, los panoramas de riesgo presentan los porcentajes de exposición a riesgos a cada categorías de riesgo aplicable. Dentro de cada proceso o aplicación de computador, también se muestran los porcentajes de exposición a las categorías de riesgo aplicables.

⁴ **Sitios de Operación**: cada una de las áreas organizacionales o terceros que intervienen en las actividades de un proceso o aplicación de computador que soporte operaciones core del negocio.



MODULO 3: PARAMETRIZACIÓN DEL SOFTWARE.



Figura 5: Módulo Parametrización

En este módulo, AUDIRISK provee funcionalidades para configurar los estándares de trabajo de las Auditorías Basadas en Riesgos que serán utilizados en las actividades de análisis y evaluación de riesgos, evaluación de efectividad de los controles establecidos, análisis y evaluación de resultados de pruebas de cumplimiento y sustantivas, evaluación de la satisfacción de los siete (7) criterios de la información de negocios (eficacia, eficiencia, integridad, disponibilidad, confidencialidad, confiabilidad y cumplimiento) y visualizar los papeles de trabajo electrónicos de las auditorías realizadas.

El software provee ayudas para *cargar información privada de la Empresa* en la Base de Datos de Conocimientos de Auditoría de la Empresa. Por ejemplo: nombres de los procesos del modelo de operación de la empresa, los procesos de gestión de servicios de TI, los dominios de la norma ISO 27001, nombres de las aplicaciones de computador que soportan las operaciones de negocio y administrativas, nombres de las áreas organizacionales según organigrama de la empresa, los nombres de los cargos, los nombres del personal que ocupan los cargos, clases de riesgo que integran el *universo de riesgos de la Empresa*; eventos de riesgo negativos (Riesgos Inherentes), *Mejores y Buenas Prácticas de Contro*l, activos impactados por los riesgos, técnicas de Auditoría, Zonas Geográficas, prototipos de objetivos de Auditoría y prototipos de objetivos de control.

También provee ayudas para definir criterios de evaluación individual y colectiva de los controles por riesgo, configurar el correo electrónico corporativo de la Auditoría, cargar y enviar automáticamente mensajes de recordatorio dirigidos a los responsables de implantar, supervisar



la implantación y hacer seguimiento a las acciones de mejoramiento para hallazgos de Control Interno, de pruebas de cumplimiento y de pruebas sustantivas.

MÓDULO 4: AUDITORÍAS "BASADAS EN RIESGOS" A PROCESOS Y SERVICIOS DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN.



Figura 6: Módulo de Auditoría Basada en Riesgos Críticos

Objetivos y Alcance de las Auditorías.

Este módulo de AUDIRISK ofrece funcionalidades para planear y desarrollar trabajos de auditoría o aseguramiento basado en riesgos para cuatro (4) componentes del universo de auditoría interna:



- 1) Procesos del modelo de operación de la Empresa (procesos estratégicos, misionales, de soporte y de supervisión y control);
- 2) Procesos de Tecnología de Información y Comunicaciones (por ejemplo, los procesos COBIT e ITIL);
- 3) Las aplicaciones de computador en producción (ó módulos de ERPs), y
- 4) A la Norma ISO 27001 (Sistema de Gestión de Seguridad de la Información).

En AUDIRISK, las "Auditorías Basadas en Riesgos" tienen como objetivo revisar las actividades, procedimientos, controles e información de un proceso o sistema de información, utilizando como base una muestra de riesgos inherentes (Amenazas) que pueden presentarse en el proceso y originar pérdidas o daños significativos a los activos de la Empresa

Por cada auditoría basada en riesgos, el software ofrece funcionalidades con procedimientos, guías y formatos para conducir el desarrollo de las (4) cuatro fases del proceso de auditoría, como se ilustra en la figura 6 y se describe a continuación.



Desarrollo de Auditorías Basadas en Riesgos

AUDITORÍA BASADA EN RIESGOS



AUDIRISK: Software de Auditoría Basada en Riesgos Críticos a Procesos y Sistemas de Información .



Figura 7: Las 4 Fases del proceso de Auditoría



En la fase I, *Planeación de la Auditoría Basada en Riesgos*, AUDIRISK asiste a los auditores en la planeación detallada de tres tipos de trabajos de auditoría: a) Evaluación del Control Interno por cada uno de los riesgos de la muestra de auditoria; b) Diseño, planeación y ejecución de pruebas de auditoría (de cumplimiento y sustantivas) a un proceso o sistema en múltiples sitios de operación; y c) Diseño, planeación y ejecución de pruebas de auditoría (de cumplimiento y sustantivas) a Múltiples procesos o sistemas en un sitio de operación.

En la fase 2, *Ejecución de la Auditoría*, se evalúa el control interno y planean y ejecutan las pruebas de auditoría a los procesos objeto de las auditorías de la empresa.

Para la fase 3, **Comunicación de Resultados de la Auditoría**, el software AUDIRISK genera cuatro (4) informes con los resultados de la auditoría de cada proceso o sistema: a) De la Evaluación del Control Interno Existente; b) De las pruebas de cumplimiento, por sitio de prueba y consolidado; c) De las pruebas sustantivas, por sitio de prueba y consolidado y d) Del Nivel de Satisfacción de criterios de la información de negocios generada por el proceso o sistema auditado. Por cada uno de estos informes, se presenta la opinión de la auditoría, soportada con mediciones (indicadores) por cada uno de riesgos de la muestra de auditoría, gráficas, los hallazgos de la auditoría, el análisis del impacto que podrían causar los hallazgos y las acciones de mejora recomendadas por la auditoría.

Para la fase 4, **Seguimiento a los Hallazgos de Auditoría**, AUDIRISK provee funcionalidades para la interacción entre Auditores y Auditados en el software, a través de las aplicación y correos electrónicos generados por el software.

Para usuarios de *perfil auditor permite:* asignar los auditados responsables de atender las recomendaciones por hallazgos y recomendaciones de la auditoría, fijar fechas límite para implantar las acciones de mejora, aceptar o no aceptar el plan de implantación de acciones de mejoramiento, aceptar o no los avances de implantación, emisión automática de correos electrónicos de notificación de asignación de responsabilidades y mensajes de recordatorio a los cargos asignados como responsables de atender los hallazgos de la auditoría (de implantar y supervisar implantación entre los auditados y al auditor asignado para ejecutar el seguimiento), generación de estadísticas y de reportes visualización del estado de seguimiento por Auditoría y consolidado para todas las auditorias.

Para usuarios de *perfil auditado* permite: consultar los hallazgos de auditoría, ingresar el plan de implantación de acciones de mejoramiento por hallazgo de auditoría, ingresar avances de implantación de acciones de mejora y consultar el estado de implantación de las acciones de mejora por auditoría. Este perfil también puede generar correos electrónicos informando el cargue del plan de mejoramiento y de los avances de implantación del plan de mejoramiento.



Planeación y Ejecución de Auditorias de Control Interno "Basadas en Riesgos Críticos".

En AUDIRISK, la Evaluación de Control Interno Existente en un proceso o sistema (aplicación de computador), con enfoque basadas en riesgos, consta de cinco (5) etapas que se visualizan en la parte superior de la pantalla de la figura 7 y se describen a continuación:

- 1) Pre- auditoría.
- 2) Comprensión / Familiarización con el proceso o sistema objeto de la auditoría.
- 3) Identificación y Análisis de Riesgos inherentes que integran la muestra de riesgos para el desarrollo de la auditoría.
- 4) Contexto del Riesgos del Proceso ó sistema objeto de auditoría: Despliegue del Cubo de Riesgos del proceso y definición de objetivos de control a verificar.
- 5) Evaluación del Sistema de Control Interno.



Figura 8: Etapas del proceso de Auditorías de Control Interno Basadas en Riesgos críticos

- Etapa 1: Pre auditoría. El software provee ayudas para realizar la planeación detallada del desarrollo de la evaluación del control interno basado en riesgos críticos. El software provee cuatro submenús:
 - El Memorando de Planeación: incluye la definición de objetivos, alcance, recursos a emplear por la auditoría y el programa de trabajo de la Auditoría.
 - Asignación de Recursos: de tiempo, personal y otros recursos.
 - Papeles de Trabajo: el software genera en pantalla las evidencias principales de la planeación detallada. Estos se pueden exportar a archivos de diferentes formatos.



- Estado de Avance de la Auditoría: el software provee funcionalidades pare controlar el tiempo asignada por tres conceptos: por etapa de la auditoría, por auditor y acumulado de todas las etapa de la auditoría.
- ➡ Etapa 2: Comprensión del proceso o sistema (Familiarización). El software provee funcionalidades para obtener y organizar la información necesaria para comprender el contexto interno y externo del proceso o sistema objeto de la auditoría, elaborar el archivo permanente o expediente continuo de la auditoría y la caracterización del proceso o sistema sujeto a auditoría. Este es un paso necesario porque no se puede auditar lo que no se conoce.
- ➡ Etapa 3: Identificar y analizar los Riesgos Inherentes de la muestra de Auditoría. Apoyándose en la base de datos de conocimientos suministrada por AUDIRISK, el software soporta las siguientes actividades: a) Identificar o seleccionar una muestra de riesgos negativos (mínimo 18, máximo 30) con los cuales se desarrollará la auditoría; b) Analizar en profundidad y por métodos cuantitativos cada riesgo de la muestra de auditoría; y c) Elaborar Mapa de Riesgos inherentes del proceso por cada una de las tres dimensiones del cubo de riesgos del proceso objeto de la auditoría (por categorías de riesgo críticas, por actividades del proceso y por áreas organizacionales y terceros que interviene en el proceso).

Para analizar los riesgos inherentes seleccionados para la auditoría, el software conduce el análisis de seis (6) elementos por cada riesgo: a) activos impactados; b) factores de riesgo / agentes generadores de riesgo; c) vulnerabilidades que crean el ambiente propicio para la ocurrencia del riesgo y que podrían ser explotadas por los agentes generadores del riesgo; d) Exposición al riesgo (factor de exposición, pérdida simple, pérdida anual estimada, fuentes del riesgo, probabilidad de ocurrencia y nivel de severidad del riesgo); e) las consecuencias en caso de ocurrir; y f) propietario del riesgo e indicadores de ocurrencia del riesgo.

Por cada riesgo, el nivel de severidad de se mide con una de las siguientes cuatro (4) calificaciones: **E:** Extremo (Color rojo); **A:** Alto (color naranja); **M:** Moderado (color amarillo) y **B:** Bajo o dentro del apetito de riesgos de la Gerencia (color verde). Los riesgos, después de evaluar su nivel de severidad, se ubican en el **Mapa de Riesgos Inherentes** (una matriz de 5x5) y se despliegan organizadamente para las tres (3) dimensiones del **Cubo de Riesgos del proceso** que se está auditando: a) por categorías de riesgo críticas, b) por Dependencias (áreas de la estructura de organización o terceros) y c) por actividades del proceso (escenarios de riesgo).

El significado de los *niveles de Severidad de los Riesgos* (inherente y Residual), utilizados en el software AUDIRISK son los siguientes:



Niveles de Severidad del Riesgo (Inherente o Residual)	Consecuencias en caso de Presentarse	
1 ó B: Bajo	La ocurrencia del riesgo (amenaza) tendría consecuencias leves, tolerables por la organización. Se puede gestionar mediante procedimiento de rutina. En caso de presentarse no desestabiliza a la organización.	
2 ó M: Moderado	En caso de presentarse ocasionaría consecuencias que superan el nivel de tolerancia de la organización. Requiere atención de la Gerencia. Debe ser gestionado con controles para disminuir su impacto o la frecuencia de ocurrencia.	
3 ó A: Alto	En caso de presentarse ocasionaría consecuencias financieras y operacionales de impacto severo o significativo para la organización. Es necesaria la atención inmediata de la Gerencia. Debe gestionarse con acciones para transferir el riesgo a terceros, dispersar el riesgo y reducir su impacto o la frecuencia de ocurrencia.	
4 ó E: Extremo	Su materialización ocasionaría consecuencias financieras y operacionales de impacto catastrófico para la organización. Es necesaria la atención inmediata de la Gerencia. Debe gestionarse con mecanismos para evitar su ocurrencia o transferir el riesgo a terceros, dispersar el riesgo y reducir su impacto o la frecuencia de ocurrencia.	

➡ Etapa 4: Contexto de Riesgos del proceso objeto de la Auditoría. El Software produce tres matrices de riesgo que despliegan las tres dimensiones del Cubo de Riesgos del proceso objeto de la Auditoría: a) categorías de riesgo Vs Actividades del proceso; b) categorías de riesgos Vs dependencias y c) actividades del proceso Vs dependencias. En las celdas de estas matrices se colocan los códigos de identificación de los riesgos inherentes y se presentan textos con la descripción de la posible ocurrencia de las categorías de riesgo críticas del proceso.

También conduce a definir *los objetivos de control* que debería satisfacer el proceso o sistema sujeto a auditoría en cada sus actividades, de acuerdo con los eventos de riesgo considerados por la auditoría.

➡ Etapa 5: Evaluar Efectividad del Control Interno Existente. Para la muestra de riesgos inherentes considerados por la auditoría, el software genera cuestionarios de Controles que deberían utilizarse para reducir la severidad de los riesgos inherentes; estos sirven como ayuda a los auditores para identificar los controles que se utilizan en las operaciones del proceso o sistema sujeto a auditoría. También provee funcionalidades para ingresar y procesar las respuestas positivas del cuestionario, evaluar la efectividad individual y colectiva de los Controles por cada riesgo inherente, documentar y analizar los hallazgos de la auditoría de control interno, generar archivos de papeles de trabajo electrónicos y



generar el primer informe con los resultados de la auditoría, sobre evaluación de la efectividad del control interno existente.

Para evaluar la efectividad individual de los controles por cada riesgo inherente, el software aplica once (11) criterios parametrizables. Los resultados de esta evaluación se muestran con una escala de cinco (5) puntajes, como se indica a continuación:

Estratos de Pareto	Rangos de Puntaje Obtenido Desde – hasta	Efectividad Individual de los Controles
1	Mayor que 48	5: Muy Alta
2	Mayor que 36 y menor que 48	4: Alta
3	Mayor que 24 y menor que 36	3: Moderada
4	Mayor que 12 y menor que 24	2: Baja
5	Mayor que 0 y menor que 12	1: Muy Baja

Para evaluar la efectividad colectiva (eficacia + eficiencia) de los controles, por riesgo inherente, el software ofrece dos (2) alternativas de criterios, las cuales incluyen el promedio de la efectividad individual de los controles y el porcentaje de reducción de la pérdida anual estimada (PAE) por efecto de los controles. Los resultados de esta evaluación se muestran con una escala de cinco (5) puntajes de efectividad colectiva, como se indica a continuación:

Nivel Efectividad Colectiva de los Controles	Descripción Nivel de Efectividad Colectiva
5: Apropiada	Los controles establecidos tienen la capacidad para reducir los riesgos a un nivel Aceptable o tolerable (B: bajo o tolerable). Satisfacen los tres anillos de seguridad que hacen
	sinergia y el costo / beneficio es razonable ó el promedio efectividad individual de los controles es mayor que 4.
4: Mejorable	Los controles establecidos satisfacen únicamente los 3 anillos de seguridad (preventivo, detectivo y correctivo). No son eficientes (costo / beneficio es NO RAZONABLE) y el promedio de la Efectividad Individual de los controles es menor que el mínimo aceptable (4: Alta).
	Los controles utilizados no satisfacen los tres anillos de
3: Insuficiente	seguridad. No tienen la capacidad para reducir el riesgo a



Nivel Efectividad Colectiva de los Controles	Descripción Nivel de Efectividad Colectiva
	nivel aceptable y su confiabilidad es baja. Es necesario completar al menos una vez los tres anillos de seguridad.
2: Deficiente	Los controles utilizados no satisfacen los tres anillos de seguridad y su costo/ Beneficio es "No Razonable" o tienen promedio de efectividad individual inferior al mínimo aceptable (4.0). Es necesario completar al menos una vez los tres anillos de seguridad y mejorar la eficiencia o el promedio efectividad individual.
1: Muy Deficiente	No existen controles o los que se utilizan no tienen la capacidad y eficiencia para reducir el riesgo a nivel aceptable. Se requiere establecer al menos una vez los tres anillos de seguridad y satisfacer al menos uno de los otros dos criterios de efectividad.

Con los resultados de la evaluación de los controles establecidos, el software produce *Mapas de Riesgos Residuales* con gráficos y detalles de la evaluación de la efectividad de los controles por riesgo; estos se producen para las tres dimensiones del **cubo de riesgos** en las cuales podrían materializarse los eventos de riesgo: a) en las clases de riesgo críticas; b) en las actividades del proceso y c) en las dependencias (áreas de la organización y terceros) que intervienen en el proceso.

El software elabora papeles de trabajo electrónicos exportables a varios formatos (Word, PDF) con los soportes de los procedimientos ejecutados por la auditoría y produce el primer informe de la Auditoría, *Informe con los resultados de la Evaluación del Control Interno Existente*, *el que mayor valor agregado genera para los auditados y la administración.*

Planeación y Ejecución de Pruebas de Auditoría en Múltiples Sitios de Operación de un proceso o sistema.

En AUDIRISK, el proceso de Pruebas de Auditoría a un proceso o sistema (aplicación de computador), en múltiples sitios de Operación, consta de 3 etapas que se visualizan en la parte superior de la pantalla de la figura 8 y se describen a continuación:

- 1. Pre- auditoría.
- 2. Pruebas de Cumplimiento: Diseño, planeación, ejecución, evaluación de resultados e informes de la auditoría con los resultados de las pruebas.
- 3. Pruebas Sustantivas: Diseño, planeación, ejecución y evaluación de resultados e informes de la Auditoria con los resultados de las pruebas.





Figura 9: Etapas del proceso de Pruebas de Auditoría a un Proceso en Múltiples Sitios de Operación

- ➡ Etapa 1: Pre auditoría. El software provee ayudas para realizar la planeación detallada del desarrollo de las pruebas de auditoría, basadas en riesgos críticos. El software provee cuatro submenús:
 - El Memorando de Planeación: incluye la definición de objetivos, alcance, recursos a emplear por la auditoría y el programa de trabajo de la Auditoría.
 - Asignación de Recursos: de tiempo, personal y otros recursos.
 - Papeles de Trabajo: el software genera en pantalla las evidencias principales de la planeación detallada. Estos se pueden exportar a archivos de diferentes formatos.
 - Estado de Avance de la Auditoría: el software provee funcionalidades pare controlar el tiempo asignada a la etapa, por tres conceptos: por etapa de la auditoría, por auditor y acumulado de todas las etapas de la auditoría.
- ▶ Etapa 2: Pruebas de Cumplimiento. El software AUDIRISK provee funcionalidades para conducir el diseño, planeación, ejecución y evaluación de resultados de estas pruebas, para dos tipos de trabajos de auditoría: a) Pruebas a los controles del proceso en múltiples sitios de operación; y b) Pruebas a los controles a múltiples procesos en un sitio de operación de la Empresa.

Las pruebas de cumplimiento de los controles se aplican en las áreas organizacionales y terceros que intervienen en el (los) proceso(s), para los eventos de riesgo inherente (amenazas) de la muestra de auditoría





Figura 10: Submenús de Pruebas de Cumplimiento en Múltiples Sitios de Operación

El menú principal de las pruebas de cumplimiento consta de ocho (8) submenús:

- 1) Diseño y Planeación de Pruebas.
- 2) Ejecución de las pruebas en los Sitios de Prueba, utilizando los checklists de controles a probar por técnica de auditoría.
- 3) Evaluación de Resultados de las pruebas por Sitio de Prueba.
- 4) Evaluación de Resultados de las Pruebas, Consolidado.
- 5) Informe consolidado de la Auditoría, por Area Organizacional.
- Asignación de Responsables de Atender los Hallazgos de Auditoría.
- 7) Papeles de Trabajo.
- 8) Estado de Avance de la Auditoría.

El software genera checklists de controles por sitio de prueba con los cuales se ejecutan las pruebas de cumplimiento, provee funcionalidades para ingresar y procesar las respuestas de los checklists, generar hallazgos de auditoría y conducir su análisis, hasta generar informes de la Auditoría (ejecutivo y detallado) con los resultados de las pruebas de cumplimiento.

Los resultados de las pruebas se miden con una escala de cinco (5) calificaciones, dependiendo del porcentaje de cumplimiento de los controles establecidos y genera hallazgos de auditoría para los riesgos inherentes que presentan "resultados No Satisfactorios". Estos resultados se comparan con los de la evaluación de control interno para mostrar las diferencias en los niveles de severidad de los riesgos residuales antes y después de pruebas de auditoría. Finalmente, el software genera nuevos mapas de



riesgos residuales con los resultados de estas pruebas y el segundo informe de la Auditoría con resultados de las pruebas de cumplimiento.

Rangos de Porcentaje de Cumplimiento de los controles Verificados	Protección Existente según Pruebas de Cumplimiento.	Riesgo Residual después de Pruebas de Cumplimiento (*)
Mayor que el 80%	5: Apropiada	1: Bajo (tolerable)
Entre 60% y 80%	4: Mejorable	2: Moderado
Entre 40% y 60%	3: Insuficiente	3: Alto
Entre 20% y 40%	2: Deficiente	4: Extremo
Menor que el 20%	1: Muy deficiente	5: Extremo

^(*) Para cualquier evento de riesgo, el nivel de severidad del riesgo residual no podrá ser mayor que la severidad del riesgo inherente.

Etapa 3: Pruebas Sustantivas. El software AUDIRISK provee funcionalidades para diseñar *pruebas* a la exactitud de la información, para dos tipos de trabajos de auditoría: a) Pruebas a la información de un proceso en múltiples sitios de operación; y b) Pruebas a la información de múltiples procesos en un sitio de operación de la Empresa.

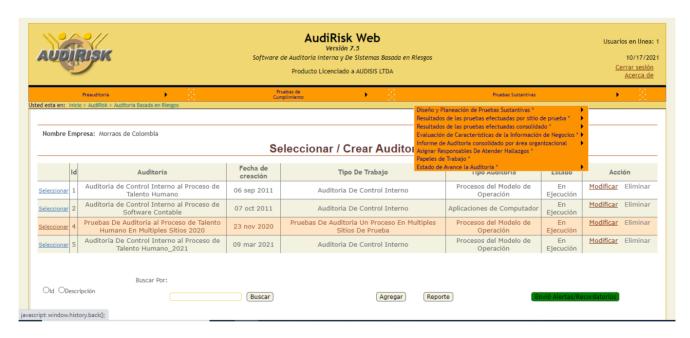


Figura 11: Submenús de Pruebas Sustantivas en Múltiples Sitios de Operación

Estas pruebas se realizan para la información (datos) que pudieran ser impactados por los eventos de riesgos inherentes de la muestra de auditoría, incluyendo los que presentaron *Resultados No Satisfactorios* en en las pruebas de cumplimiento (etapa 6). Para ejecutar las pruebas el software genera *checklists de datos* (cifras) a verificar por proceso y sitio de prueba y provee



funcionalidades para ingresar y procesar las respuestas de los checklists y producir hallazgos de auditoría para los riesgos inherentes que en estas pruebas presentan resultados "No Satisfactorios".

El menú principal de las pruebas Sustantivas se visualiza en la figura 10 y consta de nueve (9) submenús:

- 1) Diseño y Planeación de Pruebas Sustantivas.
- 2) Ejecución de las pruebas sustantivas a cifras criticas en los Sitios de Prueba (por técnica de auditoría).
- 3) Evaluación de Resultados de las pruebas por Sitio de Prueba.
- 4) Evaluación de Resultados de las Pruebas, Consolidado.
- 5) Evaluación de las Características de la Informacion de Negocios.
- 6) Informe con los Resultados de la Auditoría consolidado por Area Organizacional.
- 7) Asignar usuarios Responsables de Atender los Hallazgos de Auditoría.
- 8) Papeles de Trabajo.
- 9) Estado de Avance de la Auditoría.

El software genera checklists con los datos a verificar por sitio de prueba, con los cuales se ejecutan las pruebas sustantivas en el campo de trabajo, provee funcionalidades para ingresar y procesar las respuestas de los checklists, generar hallazgos de auditoría y conducir su análisis, hasta generar informes (ejecutivo y detallado) de la Auditoría con los resultados de las pruebas sustantivas.

Los resultados de las pruebas se visualizan en tablas y se miden con una escala de cinco (5) calificaciones, dependiendo del porcentaje de exactitud de las cifras (datos) verificados.

Rangos de Porcentaje de Conformidad de los Datos Verificados	Conformidad Existente según Pruebas Sustantivas	Riesgo Residual después de Pruebas Sustantivas (*)
Mayor que el 80%	5: Apropiada	1: Bajo (tolerable)
Entre 60% y 80%	4: Mejorable	2: Moderado
Entre 40% y 60%	3: Insuficiente	3: Alto
Entre 20% y 40%	2: Deficiente	4: Extremo
Menor que el 20%	1: Muy deficiente	5: Extremo

^(*) Para cualquier evento de riesgo, el nivel de severidad del riesgo residual no podrá ser mayor que la severidad del riesgo inherente.

Estos resultados se comparan con los de la evaluación de control interno para mostrar las diferencias en el nivel de severidad de los riesgos residuales antes y después de las pruebas. Finalmente, el software genera nuevos mapas de riesgos residuales con los resultados de estas pruebas y tercer informe de la Auditoría con resultados de las pruebas sustantivas.



MÓDULO 5: SEGUIMIENTO A IMPLANTACION DE RECOMENDACIONES DE LA AUDITORIA Y PLANES DE MEJORAMIENTO.

Menú para Usuarios de Perfil AUDITORES.



Figura 12: Menús del Módulo de Seguimiento – Usuarios de Perfil Auditores

El menú para usuarios con *perfil Auditores*, encargados de realizar el seguimiento a los hallazgos y recomendaciones de la auditoría consta de tres submenús:

 Opción 1: Parametrización del Seguimiento: en el submenú Tablas Básicas provee funcionalidades para definir y consultar los estados que pueden tener los hallazgos, las acciones de mejoramiento (AM), las metas por acción de mejoramiento y los avances de implantación del PM por meta.

En el submenú **Tablas Privadas** (figura 13) provee funcionalidades para configurar el correo corporativo de los auditores y definir los textos de los mensajes de notificación de ingreso del Plan de mejoramiento, de ingreso de avances de implantación y los mensajes de alerta y recordatorios para los usuarios encargados de implantar, supervisar implantación y realizar seguimiento a la implantación de los plan de mejoramiento por hallazgo de auditoría.





Figura 13: Opciones del Submenú Tablas Privadas

2) Opción 2: Consultar Estado del Seguimiento del plan de mejoramiento: provee funcionalidades para visualizar el estado de seguimiento a implantación de planes de mejoramiento por Auditoría.



Figura 14: Consultar Estado del Seguimiento

En el submenú 1, **Seguimiento por Auditoría**, el software ofrece funcionalidades para consultar información sobre las auditorías con seguimiento en estado terminado y auditorias con seguimiento en ejecución.



En el submenú 2, **Consolidado de Acciones de Mejora**, se visualiza la edad de mora en que se encuentran las acciones de mejora de las auditorias con seguimiento en ejecución.



Figura 15: Consolidado de Acciones de Mejoramiento de Auditorías en mora para implantar Plan de Mejoramiento.

En el submenú 3, **Consolidado de Motivos de Incumplimiento**, se visualizan estadísticas de los motivos de incumplimiento que se presentan en el proceso de seguimiento de las auditorias con seguimiento en ejecución.

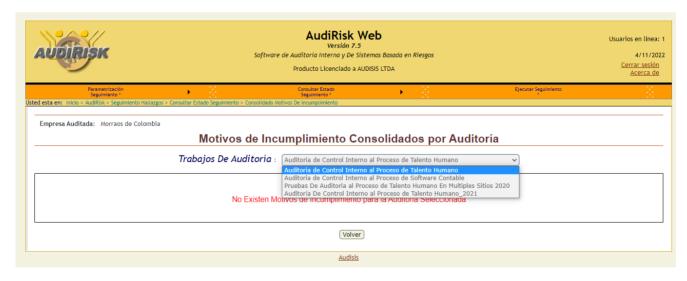


Figura 16: Estadísticas de Motivos de Incumplimiento en implantación de AM, por Auditoría



3) Opción 3: Ejecutar Seguimiento por Auditoría:



Figura 17: Ejecutar Seguimiento por Auditoría

Submenú 1: Aprobar Plan de Mejoramiento.

Después que la Auditoría recibe mensajes de los auditados, con notificación del ingreso del plan de mejoramiento, el auditor inicia el seguimiento a las acciones de mejoramiento propuestas por cada hallazgo de auditoria, como se visualiza en la figura 18.



Figura 18: Aprobar Plan de Mejoramiento por Hallazgo de Auditoría



Menú para Usuarios de Perfil AUDITADOS.

El menú principal de seguimiento para los usuarios de Perfil Auditado, consta de tres (3) opciones de menú.



Figura 19: Menú principal del Módulo de Seguimiento para usuarios auditados

Opción 1: Seguridad.

Provee funcionalidades para cambio de password por parte de los usuarios de perfil auditados.



Figura 20: Cambio de Password - Perfil Auditados



Opción 2: Parametrización.

El usuario auditado puede consultar la configuración del correo corporativo que utiliza el sistema para enviar y recibir mensajes del auditado, cada vez que se ingresan el Plan de Mejoramiento (PM), correciones al PM solicitadas por el auditor encargado del seguimiento, avances de implantación del PM y correcciones a avances de implantación del PM solicitadas por la auditoría



Figura 21: Correo corporativo para enviar / recibir mensajes de correo electrónico emitidos por el software

Opción 3: Seguimiento de Hallazgos (figura 22).

Esta opción consta de dos menús:

- Menú 1: Parametrización del Seguimiento
- Menú 2: Ejecutar Seguimiento.

Menú 1: Parametrización del Seguimiento

- Tablas Básicas.
- Tablas Privadas.

En el **submenú 1, Tablas Básicas** provee funcionalidades para definir y consultar los estados que pueden tener los hallazgos, las acciones de mejoramiento (AM), las metas por acción de mejoramiento y los avances de implantación del PM por meta.





Figura 22: Submenús de la Opción 3 del Menú Auditados, Seguimiento de Hallazgos.

El **submenú 2, Tablas Privadas** (figura 23) provee funcionalidades para configurar los textos de los mensajes de correo electrónico para notificar ingreso del Plan de mejoramiento, ingreso de avances de implantación y los mensajes de alerta y recordatorios para los usuarios encargados de implantar, supervisar implantación y realizar seguimiento a la implantación de los plan de mejoramiento por hallazgo de auditoría.



Figura 23: Submenú 2, Tablas Privadas de la Opción 3 Seguimiento de Hallazgos.



Menú 2: Ejecutar Seguimiento.



Figura 24: Seleccionar Auditoría en la que el usuario auditado tiene Hallazgos Asignados

Después de **Seleccionar una Auditoría para ingresar Plan de Mejoramiento**, el software presenta una grilla con la lista de hallazgos asignados al Auditado que está en sesión.



Figura 25: Lista de Hallazgos por Auditoría, asignados al Usuario Auditado que está en sesión.

Después de seleccionar un hallazgo de la lista en la figura 25, el software presenta la pantalla de la figura 26, con el menú con las opciones disponibles para el auditado, para implantar el plan de mejoramiento por hallazgo de auditoría





Figura 26: Menú para Implantar Plan de Mejoramiento por Hallazgo de Auditoría - Usuarios Auditados

MÓDULO 6: GESTIÓN DE LA AUDITORÍA.

El Software AUDIDIRISK conduce a generar informes estadísticos e indicadores de gestión de la Auditoría, sobre el cumplimiento del plan anual y los resultados de las auditorías desarrolladas con AUDIRISK durante un periodo de tiempo, dentro del año fiscal.



Figura 13: Módulo Gestión de Resultados de la Auditoría

El software ofrece funcionalidades para generar entre otros los siguientes informes de Gestión:

- Estadísticas sobre auditorías desarrolladas en el periodo, programadas y no programadas.
- Estado de ejecución de Auditorías Programadas en el periodo.



- Estadísticas por tipos de hallazgos emitidos (de control interno, pruebas de cumplimiento y pruebas sustantivas), para las auditorías realizadas en el periodo.
- Estadísticas de tipos de hallazgos de auditoría emitidos (de control interno, pruebas de cumplimiento y pruebas sustantivas), clasificados por tipos de auditoría (a procesos del modelo de operación, a procesos de TI, sistemas de información).
- Estadísticas por tipos de hallazgos (de control interno, pruebas de cumplimiento y pruebas sustantivas) sobre el estado de implementación de las acciones de mejora definidas por cada auditoría.
- Estadísticas sobre el estado de implementación de las acciones de mejora (pendientes, en proceso, implantadas, etc) definidas para atender los hallazgos de la auditoría. Se produce por tipos de auditorías realizadas y por dependencias (áreas organizacionales de la Empresa) encargadas de implantarlas.
- Comparación horas programadas y ejecutadas por los auditores asignados, por auditoría y tipos de auditoría.
- Comparación de Costos de personal y otros gastos en la Auditoría, por Auditoría y Tipos de Auditoría.

5. A QUIENES SIRVE LA METODOLOGIA Y EL SOFTWARE AUDIRISK?

El software **AUDIRISK** está diseñado para apoyar el trabajo diferentes grupos de auditores que tienen la responsabilidad de evaluar y verificar el funcionamiento, las operaciones, eficacia, eficiencia y confiabilidad de los procesos y sistemas de las empresas:

- Auditores Internos.
- Auditores Externos.
- Auditores de Sistemas
- Auditores Operativos.
- Auditores Financieros.
- Revisores Fiscales.
- Oficinas de Control Interno Organizacional.
- Auditores de Sistemas de Gestión.



6. ELEMENTOS QUE RECIBE EL CLIENTE POR LA ADQUISICION DE LICENCIA DEL SOFTWARE.

POR LICENCIAS DE USO DEL SOFTWARE AUDIRISK, "A PERPETUIDAD".

El licenciamiento del software es a perpetuidad, por servidor y cantidad de usuarios. Por cada licencia monousuario o en red, el usuario de **AUDIRISK** recibe los siguientes elementos:

- ✓ Un enlace (link) para descargar:
 - El software ejecutable.
 - Bases de datos de conocimientos estándar.
 - El manual del Usuario del Software (E-book).
 - Dos ejemplos de auditorías realizadas con AUDIRISK para la Empresa "Morraos de Colombia" (módulo de prueba y entrenamiento encajado en la estructura de AUDIRISK).
- ✓ Derecho a recibir soporte para operación, actualizaciones del software y de la metodología durante el primer año, sin costo adicional.
- ✓ Acceso a preguntas más frecuentes (FAQ: Frequently Asked Questions) en la página web de AUDISIS.

POR LICENCIAS DE USO DEL SOFTWARE POR "SUSCRIPCION ANUAL".

- ✓ Un enlace (link) para descargar:
 - Claves de Acceso al Software.
 - Bases de datos de conocimientos estándar.
 - Manual del Usuario del Software (E-book).
 - El manual del Usuario del Software (E-book).
 - Dos ejemplos de auditorías realizadas con AUDIRISK para la Empresa "Morraos de Colombia" (módulo de prueba y entrenamiento encajado en la estructura de AUDIRISK).
- ✓ Derecho a recibir soporte para operación y actualización del software durante el período contratado por arrendamiento.
- ✓ Acceso a preguntas más frecuentes (FAQ: Frequently Asked Questions) en la página web de AUDISIS.



7. SERVICIOS DE SOPORTE TÉCNICO Y ACTUALIZACION.

AUDISIS, ofrece el servicio anual de soporte técnico, mantenimiento y actualización, el cual incluye soporte telefónico o vía internet al usuario para resolver inquietudes relacionadas con la operación y funcionamiento de la metodología **AUDIRISK**.

Los desarrolladores de **AUDIRISK** se encuentran en constante interacción con los usuarios, generando nuevas versiones que pueden ser suministradas a los usuarios vía Internet en su página www.audisis.com o suministradas en formato CD ROM directamente.

El contrato anual de soporte técnico y actualización incluye:

- ✓ Soporte técnico ofrecido por funcionarios de AUDISIS especializados en AUDIRISK.
- ✓ Derecho a recibir actualizaciones sin costo adicional, con las nuevas versiones de la metodología cada vez que se produzcan.
- ✓ Acceso a preguntas más frecuentes (FAQ: Frequently Asked Questions) sobre la operación y uso del software AUDIRISK, en la página web de AUDISIS.

Por el primer año, contado desde la fecha de compra, el contrato de soporte técnico no tiene costo para el usuario de AUDIRISK.

8. REQUERIMIENTOS DE HARDWARE Y SOFTWARE PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL SOFTWARE AUDIRISK.

✓ HARDWARE

Memoria RAM: 1 GB

Capacidad de Disco: 20 GB

Arquitectura: WEB

✓ SOFTWARE

Sistema Operativo: Windows Server versiones 2003 a 2012; Windows 2000, Vista y Windows 7, 8 y 10.

Internet Information Server (IIS) acorde a la versión de Windows que se encuentra en el servidor.

Motor de Base de Datos: SQL SERVER (versión 2005 o superior), no es necesario adquirir el motor de Base de Datos, debido que puede ser instalado con la versión **SQL Server Express "de uso gratuito".**



Navegador Web: cualquiera de los existentes. Se recomienda Internet Explorer por sus capacidades visuales.

9. PERFIL DEL PROVEEDOR DE AUDIRISK.

AUDISIS LTDA, Auditoría Integral y Seguridad de Sistemas de Información Ltda., es una firma de Auditores – Consultores Gerenciales, especializada en Gestión de Riesgos, Seguridad y Auditoría de Sistemas de Información, constituida legalmente el 23 de Septiembre de 1.988, Mediante escritura pública No. 5962 de la Notaría 4 del círculo de Bogotá, con registro vigente en la Cámara de Comercio de Bogotá bajo el número de matrícula 346900.

Su misión es la prestación de servicios profesionales especializados y suministro de herramientas de productividad y soporte administrativo en los campos de Gestión de Riesgos Empresariales, Control interno de Tecnología de Información (TI), Seguridad informática, Auditorías Basadas en Riesgos Críticos a la Tecnología de Información, procesos de negocio, servicios automatizados, Auditorías Basadas en Datos y Auditorías a Sistemas de Gestión (calidad, ambiental, seguridad de la información), utilizando metodologías y herramientas de software de categoría mundial, personal permanentemente capacitado y altos estándares de calidad.

10. EMPRESAS QUE USUARIAS DE AUDIRISK.

EN COLOMBIA.

SECTOR FINANCIERO.

- GLOBAL SECURITIES . Comisionista de Bolsa, Bogotá.
- VALOR ALTA Comisionista de Bolsa, Bogotá.
- CREDISERVIR Cooperativa de Ahorro y Crédito. Ocaña.

Entidades del Público Colombiano.

- Alcaldía Especial de Riohacha
- Terminal de Transporte Bogotá.
- Policía Nacional Dirección de Control Interno.
- Fondo Nacional del Ahorro



CAJAS DE COMPENSACION FAMILIAR.

- Comfenalco Tolima Auditoría Interna
- Caja de Compensación Familiar de Arauca COMFIAR

SECTOR INDUSTRIAL.

- PETROLEOS DEL NORTE PETRONORTE Auditoría Interna.
- PLASTILENE S.A Auditoría Interna

SECTOR SALUD.

- SALUD VIDA EPS Auditoría Interna.
- FAMISANAR EPS Auditoría Interna.

SECTOR EDUCATIVO.

- Universidad Militar Nueva Granada. Bogotá. Facultad de Ciencias Económicas.
- Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia UPTC . Tunja y seccionales.
- Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña.
- Universidad la Gran Colombia- Bogotá. Facultad de Contaduría.
- Universidad Católica De Colombia. Bogotá. Facultad de Ingeniería de Sistemas...
- Universidad Jorge Tadeo Lozano. Bogotá. Auditoría de Sistemas
- CorUniversitaria. Ibagué- Facultad de Contaduría Pública.
- Universidad Santo Tomás de Bucaramanga. Carrera de Contaduría Pública.
- Universidad Autónoma. Cali, Dirección de Sistemas.
- Corporación Universitaria Republicana. Bogotá.

EN OTROS PAISES

En Bolivia

Banco Santacruz Bolivia- Auditoría

En Honduras

• Cooperativa de Ahorro y Crédito "Sagrada Familia". Tegucigalpa.

En PERÚ

Universidad Unión Peruana, Lima Perú.