

**RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN
- RAE -**



UNIVERSIDAD CATÓLICA
de Colombia
Vigilada Mineducación

RIUCaC

**FACULTAD DE INGENIERÍA
PROGRAMA DE POSGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN AUDITORÍA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN
BOGOTÁ D.C.**

LICENCIA CREATIVE COMMONS: Señale en la casilla la licencia que insertó en el trabajo de grado, tesis o artículo:

Atribución	<input type="checkbox"/>	Atribución no comercial	<input checked="" type="checkbox"/>	Atribución no comercial sin derivadas	<input type="checkbox"/>
Atribución no comercial compartir igual	<input type="checkbox"/>	Atribución sin derivadas	<input type="checkbox"/>	Atribución compartir igual	<input type="checkbox"/>

AÑO DE ELABORACIÓN: 2019

TÍTULO: Auditoría de la base de datos de seguridad social de la empresa inversiones alabama s.a.

AUTOR (ES): Bautista Cárdenas, Adriana Luz y Beltrán Camacho, Nidia Stella.

DIRECTOR(ES)/ASESOR(ES):

Perez González, Jaime Fernando y Buitrago Romero, Jairo Alejandro

MODALIDAD:

Trabajo de investigación, línea de investigación: Software inteligente y convergencia tecnológica, etc.

PÁGINAS: 126 **TABLAS:** 25 **CUADROS:** **FIGURAS:** 9 **ANEXOS:** 62



CONTENIDO:

RESUMEN

INTRODUCCIÓN

1. GENERALIDADES
2. MARCOS DE REFERENCIA
3. METODOLOGÍA
4. PRODUCTOS A ENTREGAR
5. ENTREGA DE RESULTADOS ESPERADOS E IMPACTOS
6. NUEVAS ÁREAS DE ESTUDIO
7. CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

DESCRIPCIÓN: Para el desarrollo de este proyecto se realizará un levantamiento de riesgos de la gestión de la BD, se evaluarán estos riesgos, se realizará la auditoría para comprobar la efectividad de los controles aplicados a los riesgos detectados como críticos. Esto con el objetivo de mitigar estos riesgos y que no afecten la normal operación de la organización.

METODOLOGÍA: El presente proyecto se enmarca en un paradigma de investigación positivista ya que esta permite la generación de una hipótesis, además de su verificación y predicción, con un enfoque cuantitativo que permite el uso de métodos estadísticos para tratar la información, un alcance exploratorio y un diseño experimental.

PALABRAS CLAVE:

RIESGO, NORMAS IIA, CONTROLES

CONCLUSIONES:

- Las herramientas utilizadas para el levantamiento de información en el proceso de familiarización, permitieron llevar a cabo la identificación de los riesgos asociados a la Base de Datos de Seguridad Social y su entorno, además de poder identificar los controles establecidos por la organización en el manejo y protección de la información. Con esta identificación se creó la matriz de riesgos en donde se realizó la valoración de impacto y



probabilidad de ocurrencia de los riesgos, cuyo criterio de ponderación fue establecido por las autoras.

- Con base en los resultados obtenidos en la fase de ejecución, se sugiere a la organización implementar controles que mitiguen la ocurrencia de eventos inesperados que afecten la confiabilidad, disponibilidad e integridad de los repositorios de información, además de la infraestructura física que los salvaguarda.
- Es necesario para la empresa implementar monitoreo a los riesgos que se encuentran en calificación menores a tres en la matriz, con el fin de no permitir que estos suban de calificación y se conviertan en posibles riesgos críticos.
- Al realizar la evaluación de los riesgos que se encuentran con calificación mayor a tres, se toman como enfoque para auditoría con el fin de evaluar la efectividad de los controles aplicados, para poder realizar recomendaciones que faciliten la mitigación de los riesgos y permitan a la organización tener una mayor seguridad de la información.

FUENTES:

20minutos. (27 de 06 de 2017). *20 minutos*. Obtenido de <https://www.20minutos.es/noticia/3035545/0/que-es-ransomware-ciberataque-mundial/>

Actualicese. (14 de 02 de 2019). *Actualicese*. Obtenido de <https://actualicese.com/actualidad/2019/02/14/auditoria-basada-en-riesgos-caracteristicas-que-audidores-deben-tener-en-cuenta-para-su-aplicacion/>

Agudo, S. (17 de 3 de 2017). *GENBETA*. Obtenido de <https://www.genbeta.com/seguridad/el-fbi-explica-como-fue-hackeado-yahoo-mediante-un-ataque-de-spear-phishing>



Alzate, A. T. (2001). *AUDITORÍA DE SISTEMAS Una visión práctica*. Manizales: Centro de Publicaciones Universidad Nacional de Colombia.

Anguiano, J. Á. (2005). *Auditoría Administrativa*. México: Facultad de Contaduría y Administración, UNAM.

Bilic, D. G. (15 de Marzo de 2019). *welivesecurity*. Obtenido de welivesecurity web site:
<https://www.welivesecurity.com/la-es/2019/01/04/paises-mas-afectados-ransomware-latinoamerica-durante-2018/>

Cañar, J. V. (05 de 2011). *Universidad Politécnica Salesiana Ecuador Repositorio Institucional*. Obtenido de
<https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/1447/13/UPS-QT01864.pdf>

Castro, A. R., & Bayona, Z. O. (15 de Agosto de 2011). *Dialnet*. Obtenido de
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4797252.pdf>

Contraloría General de Estado Bolivia. (2006). *Contraloría General de Estado Bolivia*. Obtenido de
<https://www.contraloria.gob.bo/portal/Auditor%C3%ADa/Auditor%C3%ADasdeProyectosdeInversi%C3%B3nP%C3%ABlica.aspx>

Delgado, J. J., & Naranjo, J. E. (02 de 2015). *Universidad politécnica Salesiana Repositorio Institucional*. Obtenido de
<https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/9942/1/UPS-GT000922.pdf>



DNP. (10 de 04 de 2019). *Departamento Nacional de Planeación*. Obtenido de <https://www.dnp.gov.co/programas/desarrollo-social/subdireccion-de-empleo-y-seguridad-social/Paginas/Seguridad-Social-Integral.aspx>

Dominguez, J. (2015). Principios Básicos de Seguridad en Bases de Datos. *Universidad Politécnica Regional de Estado de Aconagua*, 7.

ECA Instituto de Tecnología y Formación, S.A. (2007). *Auditorías Ambientales*. España: FUNDACIÓN CONFEMETAL.

El colombiano. (15 de 05 de 2017). *El colombiano*. Obtenido de <https://www.elcolombiano.com/tecnologia/wannacry-afecta-a-20-empresas-colombianas-NF6531294>

Estrada, A. A. (10 de 2003). *Centro de Información Documental Biblioteca del INFONAVIT*. Obtenido de https://infonavit.janium.net/janium/TESIS/Maestria/Arizmendi_Estrada_Alfredo_45142.pdf

Franklin, E. B. (2007). *Auditoría Administrativa Gestión Estratégica del Cambio*. México: Pearson Educación.

Gonzalez, J. L. (1998). *Panorama sobre bases de datos (Un enfoque práctico)*. Mexicali, Baja California: Universidad Autónoma de Baja California.



GrupoEGS. (1 de 08 de 2017). *Leyex.Info*. Obtenido de <https://ucatolica-leyex-info.ucatolica.basesdedatossezproxy.com/noticias/detalle/se-implementan-las-politica-de-tratamiento-de-datos-personales-21033>

Hernandez, C. (31 de 10 de 2018). *Instituto Nacional de Contadores Públicos*. Obtenido de <https://www.incp.org.co/la-auditoria-basada-riesgos-cuales-ventajas/>

Humboldt. (2004). *El ABC de la Gestión de Riesgos*. Humboldt.

Ingravallo, H., & Entraigas, V. (19 de Marzo de 2007). *Departamento de Informática sede Trelew*. Obtenido de <http://www.dit.ing.unp.edu.ar/graduate/bitstream/123456789/208/1/ActivityLogGava.pdf>

Inversiones Alcabama S.A. (04 de 2016). *ALCABAMA*. Obtenido de Alcabama Web site: <http://alcabama.com/mision-vision>

Inversiones Alcabama S.A. (04 de 2016). *ALCABAMA*. Obtenido de Alcabama Web Site: <http://alcabama.com/compromiso-social>

Inversiones Alcabama S.A. (04 de 2016). *ALCABAMA*. Obtenido de Alcabama Web Site: <http://alcabama.com/nuestra-experiencia>

Inversiones Alcabama S.A. (04 de 2016). *ALCABAMA*. Obtenido de Alcabama Web Site: <http://alcabama.com/nuestros-servicios>



Iturriaga, C. K., Contreras, R. S., & Villavicencio, R. A. (2017). *Auditoría Interna Perspectivas de vanguardia*. México: Instituto Mexicano de Contadores Públicos.

Jhon Alexander López, A. F. (2013). *Desarrollo de una metodología para el control de riesgos para auditoría a Bases de Datos*. Pereira.

Jimenez, R. (20 de 1 de 2014). *qore*. Obtenido de <http://www.qore.com/articulos/14763/Como-se-llevo-a-cabo-el-ataque-a-Target>

LASSO URBANO, C. A. (2015). *Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD*. Obtenido de <https://stadium.unad.edu.co/preview/UNAD.php?url=/bitstream/10596/3717/1/27149612.pdf>

Lozano, L. C. (2014). *Universidad Militar*. Obtenido de <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/13537/Importancia%20de%20las%20Auditorias.pdf;jsessionid=E9CD93FFAA43918FD2CE2863277D477F?sequence=1>

Luna, O. F. (2007). *Auditoría Gubernamental Moderna*. Lima: IICO.

Luna, Y. B. (2012). *Auditoría Integral normas y procedimientos*. Bogotá: ECOE.

Malagón-Londoño, G., Morera, R. G., & Laverde, G. P. (2003). *Auditoría en Salud Para una Gestión Eficiente*. Bogotá: Editorial Médica Panamericana.

**RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN
- RAE -**



UNIVERSIDAD CATÓLICA
de Colombia
Vigilada Mineducación

RIUCaC

Medina, E. (3 de 6 de 2016). *Muy Seguridad*. Obtenido de <https://www.muysseguridad.net/2016/06/03/myspace-robo-427-millones-contrasenas/>

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (13 de 05 de 2014). Decreto 886 de 2014. *Decreto 886 de 2014, Por el cual se reglamenta el artículo 25 de la Ley 1581 de 2012, relativo al Registro Nacional de Bases de Datos*. Colombia. Obtenido de <https://ucatolica-leyex-info.ucatolica.basesdedatosezproxy.com/normativa/detalle/decreto-886-de-2014-36452/txt>

MINTRABAJO. (20 de 04 de 2019). *Ministerio del Trabajo*. Obtenido de <http://www.mintrabajo.gov.co/empleo-y-pensiones/empleo/subdireccion-de-formalizacion-y-proteccion-del-empleo/que-es-la-seguridad-social>

Murillo, J. V. (30 de 11 de 2006). *Dialnet*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5381374.pdf>

Navarro, J. C. (2006). *Apuntes de Auditoría*. España: LaTex.

Noguera Quenguan, L. Y., & Sanchez Perenguez, E. Y. (2012). *Biblioteca Alberto Quijano Guerrero*. Obtenido de <http://biblioteca.udenar.edu.co:8085/atenea/biblioteca/85139.pdf>

Pastor, J. R. (s.f.). *Implantación del Plan de Prevención de Riesgos Laborales en la*



Empresa. Gestión Integrada y Auditoría. Madrid: Editorial Vision Net.

Pérez, A. B. (24 de 03 de 2018). *Enciclopedia Financiera.* Obtenido de <https://www.encyclopediainfinanciera.com/auditoria-financiera.htm>

Piattini, M. G., & Pessa, E. d. (2001). *Auditoría Informática Un enfoque práctico.* México: ALFAOMEGA GRUPO EDITOR.

Ramirez, E., Torres, I., Yañez, J., & Mosqueda, Y. (Agosto de 2010). *DOCPLAYER.* Obtenido de <https://docplayer.es/1918307-Auditoria-a-la-base-de-datos-sql-del-sistema-de-seguridad-de-presas-conagua.html>

Redacción APD. (06 de 07 de 2018). *APD.* Obtenido de <https://www.apd.es/empresas-afectadas-por-ciberataques/>

Rodriguez, O. J. (2004). *La Auditoría de Sistemas de Información como elemento de control.* Palmira: Universidad del Valle.

Rouse, M. (15 de 1 de 2015). *Search Datacenter.* Obtenido de <https://searchdatacenter.techtarget.com/es/definicion/Base-de-datos>

Samillan, G. R., & Castillo Oviedo, E. (2017). *Repositorio Institucional Universidad Nacional Pedro Luis Gallo.* Obtenido de <http://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/UNPRG/1221/BC-TES-5923.pdf?sequence=1&isAllowed=y>



Saucedo, S., Gutiérrez, L. A., Ayala, A., & Lozoya, J. (s.f.). *International Institute of Informatics and Systemics*. Obtenido de http://www.iiis.org/CDs2014/CD2014SCI/CISCI_2014/PapersPdf/CA899MY.pdf

Universidad Javeriana. (s.f.). *Pontificia Universidad Javeriana*. Obtenido de <http://pegasus.javeriana.edu.co/~CIS1210IS02/news/Gu%C3%ADa%20Metodol%C3%B3gica%20para%20COBIT%204.1.pdf>

Universitat de Girona l'Institut de Dret Privat Europeu. (4 de 06 de 2014). *Universitat de Girona*. Obtenido de <http://civil.udg.es/normacivil/estatal/real/Lpi.html>

Vilá, J. (11 de Septiembre de 2014). *EAE Business School Harvard Deusto*. Obtenido de EAE Business School web site: <https://retos-directivos.eae.es/el-cronograma-de-actividades-y-la-dinamica-del-proyecto/>

Villalobos, J. (13 de 01 de 2012). *Principios Básicos de Seguridad en Bases de Datos*. Obtenido de Revista .Seguridad: <https://revista.seguridad.unam.mx/numero-12/principios-basicos-de-seguridad-en-bases-de-datos>



LISTA DE ANEXOS:

- Anexo 1. Ficha Técnica
- Anexo 2. Introducción a la Entrevista
- Anexo 3. Cuestionario de Seguridad Lógica y pistas de auditoría.
- Anexo 4. Cuestionario de Integridad.
- Anexo 5. Cuestionario de continuidad Backup y restauración.
- Anexo 6. Seguridad en el ambiente
- Anexo 7. Matriz de Riesgos.
- Anexo 8. Evaluación de Impacto.
- Anexo 9. Evaluación de Probabilidad.
- Anexo 10. Creación tabla actividad contratista
- Anexo 11. Creación tabla activity log.
- Anexo 12. Creación tabla afp.
- Anexo 13. Creación tabla archivo planilla.
- Anexo 14. Creación tabla ARL.
- Anexo 15. Creación tabla audits
- Anexo 16. Creación tabla dbc actividad cargo.
- Anexo 17. bdc asignación.
- Anexo 18. bdc carnet.
- Anexo 19. bdc carnet reimpresión.
- Anexo 20. Creación tabla bdc caso accidentes.
- Anexo 21. Creación tabla bdc datos trabajador.
- Anexo 22. Creación tabla bdc documentos.
- Anexo 23. Creación tabla bdc frentes.
- Anexo 24. Creación tabla bdc info hijos.
- Anexo 25. Creación tabla bdc info padres.
- Anexo 26. Creación tabla bdc paz y salvo.
- Anexo 27. Creación tabla bdc referencias.
- Anexo 28. Creación tabla bdc registros.
- Anexo 29. Creación tabla bdc soportes.
- Anexo 30. Creación tabla bdc traslados.
- Anexo 31. Creación tabla beneficios.
- Anexo 1 Creación tabla beneficios contratistas.
- Anexo 2 Creación tabla caja compensación.
- Anexo 3 Creación tabla ciudad.
- Anexo 4 Creación tabla contratistas.
- Anexo 5 Creación tabla datos archivo planilla.
- Anexo 6 Creación tabla datos archivo planilla historial.

**RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN
- RAE -**



UNIVERSIDAD CATÓLICA
de Colombia
Vigilada Mineducación

RIUCaC

- Anexo 7 Creación tabla departamento.
- Anexo 8 Creación tabla eps.
- Anexo 9 Creación tabla estado civil.
- Anexo 10 Creación tabla género.
- Anexo 11 Creación tabla grupo sanguíneo.
- Anexo 12 Creación tabla jornales director obra.
- Anexo 13 Creación tabla liquidación descuentos.
- Anexo 14 Creación tabla liquidación pago planillas.
- Anexo 15 Creación tabla liquidación préstamos.
- Anexo 16 Creación tabla migrations.
- Anexo 17 Creación tabla módulos.
- Anexo 18 Creación tabla obligaciones.
- Anexo 19 Creación tabla operadores.
- Anexo 20 Creación tabla país.
- Anexo 21 Creación tabla password resets.
- Anexo 22 Creación tabla perfiles.
- Anexo 23 Creación tabla rel actividad contratista.
- Anexo 24 Creación tabla revisions.
- Anexo 25 Creación tabla sistema constructivo.

- Anexo 26 Creación tabla sueldo.
- Anexo 27 Creación tabla tipo documento.
- Anexo 28 Creación tabla tipo novedad.
- Anexo 29 Creación tabla tipología obra.
- Anexo 30 Creación tabla users.
- Anexo 31 Modelo entidad relación.