RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE -	UNIVERSIDAD CATÓLICA de Colombia Vigilada Mineducación RIUCaC

FACULTAD INGENIERIA DE SISTEMAS
PROGRAMA DE POSTGRADOS
ESPECIALIZACIÓN EN AUDITORIA DE SISTEMAS DE INFORMACION
BOGOTÁ D.C.

AÑO DE ELABORACIÓN: 2018

TÍTULO: Metodología para el Análisis y Recomendaciones de Puntos de Control, en la Aplicación de Administración de Token´s.

AUTOR (ES): Corredor Morales Edgar Isauro, Herrera Agudelo Cesar Augusto.

DIRECTOR(ES)/ASESOR(ES):

Director: Pérez González Jaime Fernando.
Asesor: López Sevillano Alexandra Maria.

MODALIDAD:

Trabajo de investigación.

PÁGINAS: 214 **TABLAS:** 9 **CUADROS:** **FIGURAS:** 84 **ANEXOS:** 6

CONTENIDO:

RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE -	 UNIVERSIDAD CATÓLICA de Colombia Vigilada Mineducación RIUCaC

DESCRIPCIÓN:
Se concibe una metodología de adopción y se establecen recomendaciones en el desarrollo de las aplicaciones de Administración de Tokens bajo la Norma de gestión de seguridad de la información. Esta metodología abarca los procesos puntuales de cargue, administración, creación, asignación, entrega y bloqueos de Tokens, cubriendo el ciclo de vida, haciendo un énfasis especial en los Token físicos, debido al tiempo de vida de los dispositivos.
Nos centramos en identificar una metodología de auditoria con base en buenas prácticas apoyadas en los dominios de la Norma ISO27002, por lo que el foco principal está en las tecnologías de información, los controles y las recomendaciones en cada uno de los procesos principales anteriormente listados con el objetivo de poder asegurar un proceso transparente, seguro y controlado en el sector bancario. Se han elegido los pilares de ISO 27002 porque es una norma aceptada como buena práctica para el control y seguridad de la información.

METODOLOGÍA:
Se desarrolla bajo la metodología tradicional de levantamiento de información y observación directa a través de cuestionarios y visitas al proceso, extrayendo toda la información y confrontándola con la Norma de aplicación con base en la obtención de matrices de riesgo inherente como aplicando los controles y llegando al riesgo residual.

PALABRAS CLAVES:
PLANEACIÓN, PRUEBAS, PRODUCCIÓN, CALIDAD, NORMA, RIESGO, INHEREMTE, RESIDUAL, CONSTRUCCIÓN, SOFTWARE, TOKEN, etc.

CONCLUSIONES:
- La matriz de riesgos generada permitió identificar que controles de la ISO 27002 son los más adecuado para asignarlos o asociarlos al riesgo detectado. Con esto se pudo enfatizar en los riesgos de mayor impacto buscando controles más efectivos que disminuyan su probabilidad de ocurrencia. Identificando así dentro de la aplicación cuales son los puntos de control auditables dentro de los módulos de cargue de semillas, creación de la Solicitud y asignación del Token para asegurar la confiabilidad, integridad y disponibilidad de la información y generar la matriz de riesgos.
- La elaboración del plan y el tratamiento del riesgo ayudo a implementar e identificar los controles recomendados de la ISO 27002, que redujeron el impacto y la probabilidad del riesgo. Todo esto soportado y graficado en las matrices de riesgo generadas para cada área del proceso.

- El token es un método que busca brindar seguridad a los usuarios de transacciones electrónicas, pero es contradictorio que, en su proceso interno de cargue de semillas no cuente con la confiabilidad esperada, puesto que los archivos de cargue de semillas son legibles y no vienen encriptados cuando se trasladan entre aplicativos o correos electrónicos.
- El levantamiento de información y la auditoría realizada permitió conocer cuáles eran las falencias de la organización en relación con los tres procesos que se manejan en cuanto al token bancario, requiriendo que se implementen recomendaciones de la ISO 27002, buscando así la mejoría de los procesos que impactan directamente al CORE del negocio, y la mejoría en el control de las funciones en cada cargo que interviene en el proceso.

Dentro de la auditoria se reconocieron también procesos, que fueron impactados de forma más directa por la metodología;

FUENTES

27005, N. -I. (19 de 08 de 2009). *Nomra Tecnica Colombiana NTC-ISO 27005*. Recuperado el 21 de 09 de 2018, de Nomra Tecnica Colombiana NTC-ISO 27005: https://tienda.icontec.org/wp-content/uploads/pdfs/NTC-ISO-IEC27005.pdf

31000, N. (16 de 02 de 2011). *Norma Tecnica Colombiana NTC-ISO 31000*. Recuperado el 21 de 09 de 2018, de Norma Tecnica Colombiana NTC-ISO 31000: https://sitios.ces.edu.co/Documentos/NTC-ISO31000_Gestion_del_riesgo.pdf

Aranda Software. (09 de 05 de 2012). *ITIL Y COBIT; ALGUNAS DIFERENCIAS*. Recuperado el 26 de 08 de 2018, de Aranda Software: https://arandasoft.com/itil-y-cobit-algunas-diferencias/

ASOBANCARIA. (29 de 09 de 2016). *¿Que es Leasing?* Recuperado el 02 de 08 de 2018, de ASOBANCARIA: http://www.asobancaria.com/sabermassermas/que-es-leasing/

ASOBANCARIA. (04 de 08 de 2016). *¿Que son las CFC?* Recuperado el 07 de 09 de 2018, de ASOBANCARIA: http://www.asobancaria.com/sabermassermas/que-es-CFC/

ASOBANCARIA. (02 de 08 de 2018). *Canales y seguridad*. Recuperado el 02 de 08 de 2018, de ASOBANCARIA: http://www.asobancaria.com/sabermassermas/home/consumidor-informado/mas-acerca-de-los-bancos/canales-y-seguridad/

Avila Forero, R. (13 de 08 de 2018). *Revista Dinero*. Recuperado el 21 de 09 de 2018, de ¿Bancarizar o no bancarizar?: https://www.dinero.com/Item/ArticleAsync/260869

Ayala , V. (04 de 06 de 2010). Tradición y modernidad en la era de internet. *El Nuevo Diario* .

Benavides, C., & Arias, A. (2011). Aplicación de la norma COBIT en el monitoreo de transferencias electrónicas de datos contable-financieros. *5*(1).

Bocanegra Requena, J. M., & Bocanegra Gil, B. (2011). *ADMINISTRACION ELECTRONICA EN ESPAÑA, LA. Implantación y régimen jurídico.* Barcelona: Atelier Libros Juridicos.

Bonilla, C. (15 de 01 de 2013). *Estándar iso iec 27002 2005*. Recuperado el 02 de 10 de 2018, de Slideshare.net: https://es.slideshare.net/cirobonilla/estndar-iso-iec-27002-2005

BOON, S., & HOLMES, J. (1991). *The dynamics of interpersonal trust: Resolving uncertainty in the face of risk.* Cambridge : Cambridge University Press, UK.

CITIBANK. (07 de 09 de 2018). *Sistema Financiero / ¿Que son las entidades Fiduciarias?* Obtenido de CITIBANK: https://www.citibank.com.co/educacionfinanciera/sistfinan/quesonsociefiducia.htm

COBIT NORMAS AUDITORIA. (s.f.).

Dacchan T., J. C. (21 de 09 de 2018). *Ley de Delitos Informáticos en Colombia*.

Recuperado el 21 de 09 de 2018, de DELTA Asesores: https://www.deltaasesores.com/ley-de-delitos-informaticos-en-colombia/

Economia Simple.Net. (02 de 08 de 2018). *Definición de Banca electrónica*. Recuperado el 02 de 08 de 2018, de Economia Simple.Net: https://www.economiasimple.net/glosario/banca-electronica

Economia Simple.Net. (16 de 09 de 2018). *Definición de Transacción*. Recuperado el 16 de 09 de 2018, de Economia Simple.Net: https://www.economiasimple.net/glosario/transaccion

El Tiempo. (08 de 01 de 2002). *BANCA VIRTUAL, OPORTUNIDADES Y RIESGOS*. Recuperado el 02 de 08 de 2018, de El Tiempo: https://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-1377742

FONCEP Fondo de prestaciones economicas, cesantias y pensiones. (03 de 05 de 2016). *Glosario*. Recuperado el 07 de 09 de 2018, de FONCEP Fondo de prestaciones economicas, cesantias y pensiones.: http://www.foncep.gov.co/index.php/glosario

GRUPO SANTANDER S.A. (2018). *¿Qué es el Token de Seguridad?* Recuperado el 07 de 09 de 2018, de GRUPO SANTANDER S.A.: https://www.santanderrio.com.ar/banco/online/personas/pagar-y-transferir/token-de-seguridad/faq

Mercado, I. (23 de 04 de 2018). *Internet Society - Capitulo Republica Dominicana*. Recuperado el 21 de 09 de 2018, de SEGURIDAD DE LAS TRANSACCIONES ELECTRÓNICAS: https://isoc-rd.org.do/publicaciones/recursos/seguridad-de-las-transacciones-electronicas/

MyTripleA. (02 de 07 de 2018). *Diccionario Financiero*. Recuperado el 02 de 07 de 2018, de MyTripleA: https://www.mytriplea.com/diccionario-financiero/banco-comercial/

Navarro, H. (21 de 11 de 2010). *Muestreo Aleatorio SImple*. Recuperado el 02 de 10 de

2018, de Slideshare.net: https://es.slideshare.net/milit/muestreo-aleatorio-simple

Pabón Cadavid, J. A. (02 de 08 de 2018). La criptografía y la protección a la información digital. *Revista U Externado*, https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/propin/article/view/2476/3636. Obtenido de La criptografía y la protección a la información digital: https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/propin/article/view/2476/3636

Pavlou, P. (03 de 2003). *ResearchGate*. Recuperado el 21 de 09 de 2018, de Consumer Acceptance of Electronic Commerce: Integrating Trust and Risk with the Technology Acceptance Model: https://www.researchgate.net/publication/234775493_Consumer_Acceptance_of_Electronic_Commerce_Integrating_Trust_and_Risk_with_the_Technology_Acceptance_Model

Periodico el Colombiano. (12 de 04 de 2018). *Colombia, el sexto país con más ciberataques en 2017*. Recuperado el 02 de 06 de 2018, de El Colombiano: http://www.elcolombiano.com/colombia/ciberataques-en-colombia-sexto-pais-mas-vulnerable-en-la-region-AB8535174

Portafolio. (07 de 05 de 2015). *Así están distribuidos los colombianos por estratos sociales*. Recuperado el 10 de 09 de 2018, de Portafolio: https://www.portafolio.co/tendencias/distribuidos-colombianos-estratos-sociales-57300

RAE (Real Academia Española). (21 de 09 de 2018). *Diccionario*. Recuperado el 21 de 09 de 2018, de RAE (Real Academia Española): http://www.rae.es/

Ramirez, M. C. (13 de 03 de 2015). *La Republica*. Recuperado el 16 de 09 de 2018, de https://www.larepublica.co/consumo/pereira-y-manizales-las-ciudades-que-mas-compran-online-2231601: https://www.larepublica.co/consumo/pereira-y-manizales-las-ciudades-que-mas-compran-online-2231601

Ratnasingam, P. (03 de 05 de 2005). *ScienceDirfect.* Obtenido de rust in inter-

organizational exchanges: a case study in business to business electronic commerce: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167923604000314?via%3Dihu

Revista Dinero. (07 de 07 de 2016). *Bancos se preparan para la nueva era de transacciones móviles*. Recuperado el 21 de 09 de 2018, de Revista Dinero: https://www.dinero.com/edicion-impresa/tecnologia/articulo/bancos-se-preparan-para-la-nueva-era-de-transacciones-moviles/225415

Revista Dinero. (02 de 02 de 2017). *El apetitoso negocio del cibercrimen*. Recuperado el 02 de 07 de 2018, de Revista Dinero: https://www.dinero.com/edicion-impresa/tecnologia/articulo/las-cifras-que-mueven-el-cibercrimen-a-nivel-global/241593

Revista Dinero. (02 de 02 de 2017). *www.dinero.com*. Recuperado el 20 de 08 de 2018, de www.dinero.com: https://www.dinero.com/edicion-impresa/tecnologia/articulo/las-cifras-que-mueven-el-cibercrimen-a-nivel-global/241593

Revista Dinero. (13 de 03 de 2018). *Internet le roba terreno a las oficinas a la hora de hacer trámites financieros*. Recuperado el 15 de 08 de 2018, de Revista Dinero: https://www.dinero.com/economia/articulo/operaciones-financieras-en-colombia-en-2017/256283

seguridadensistemascomputacionales.zonalibre.org. (04 de 02 de 2011). *Encriptación.* Recuperado el 07 de 09 de 2018, de seguridadensistemascomputacionales.zonalibre.org: http://seguridadensistemascomputacionales.zonalibre.org/

Superintendencia Financiera de Colombia. (s.f.). Obtenido de https://www.superfinanciera.gov.co/publicacion/20148

SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA . (2009). *Ley 1328 de 2009 Protección al Consumidor Financiero*. Recuperado el 21 de 09 de 2018, de SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA: https://www.superfinanciera.gov.co/SFCant/ConsumidorFinanciero/reformafinancie

ra.html

SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA. (11 de 08 de 2016). *Banca movil, banca por internet, normatividad*. Recuperado el 30 de 09 de 2018, de SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA: https://www.superfinanciera.gov.co/publicacion/10087124

Superintendencia Financiera de Colombia. (05 de 09 de 2017). *Informe de Operaciones segundo semestre 2016*. Recuperado el 04 de 10 de 2018, de Superintendencia Financiera de Colombia: https://www.superfinanciera.gov.co/jsp/10082624

Superintendencia Financiera de Colombia. (01 de 12 de 2017). *Reporte de inclusión Financiera*. Recuperado el 20 de 08 de 2018, de Superintendencia Financiera de Colombia: https://www.superfinanciera.gov.co/inicio/informes-y-cifras/informes/10085394

Superintendencia Financiera de Colombia. (04 de 02 de 2017). *Reporte Inclusión Finaniera 2016*. Recuperado el 04 de 10 de 2018, de Superintendencia Financiera de Colombia: http://bancadelasoportunidades.gov.co/sites/default/files/2017-07/RIF%202016-%20final.pdf

Superintendencia Financiera de Colombia. (02 de 07 de 2018). *Glosario*. Recuperado el 02 de 07 de 2018, de Superintendencia Financiera de Colombia: https://www.superfinanciera.gov.co/jsp/Glosario/user/main/letra/B/f/0/c/00

Superintendencia Financiera de Colombia. (07 de 09 de 2018). *www.superfinanciera.gov.co*. Obtenido de https://www.superfinanciera.gov.co/jsp/loader.jsf?lServicio=Publicaciones&lTipo=publicaciones&lFuncion=loadContenidoPublicacion&id=11268&dPrint=1

Textos Cientificos. (09 de 11 de 2006). *Encriptación*. Recuperado el 21 de 09 de 2018, de Textos Cientificos: https://www.textoscientificos.com/redes/redes-virtuales/tuneles/encriptacion

TIMMERS, P., & VEER, J. (23 de 06 de 1999). *The European Electronic*. Recuperado el 07 de 09 de 2018, de «Electronic Commerce: A Challenge for Europe»: http://www.ispo.cec.be/ecommerce/what/challenge.htm

webscolar. (2018). *Método de Muestreo*. Recuperado el 21 de 09 de 2019, de webscolar: http://www.webscolar.com/metodo-de-muestreo

Webscolar. (30 de 08 de 2018). *Método de Muestreo*. Recuperado el 14 de 09 de 2018, de http://www.webscolar.com/metodo-de-muestreo: http://www.webscolar.com/metodo-de-muestreo

Welive Security. (20 de 05 de 2017). *Cambios en la norma para gestionar la seguridad de la información*. Recuperado el 02 de 09 de 2018, de Welive Security: https://www.welivesecurity.com/

XARXA AFIC El portal del Comerciante. (07 de 09 de 2018). *LA SEGURIDAD EN LAS TRANSACCIONES*. Recuperado el 07 de 09 de 2018, de XARXA AFIC El portal del Comerciante: https://www.portaldelcomerciante.com/es/articulo/la-seguridad-transacciones#arriba

Yañez, C. (08 de 11 de 2017). *CEAC Planeta Formación y Universidades*. Recuperado el 21 de 09 de 2018, de TIPOS DE SEGURIDAD INFORMÁTICA: https://www.ceac.es/blog/tipos-de-seguridad-informatica

LISTA DE ANEXOS:
-Presupuesto.
-Cronograma.
-Cuestionarios para las entrevistas y tabulaciones.