

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE COLOMBIA
FACULTAD DE INGENIERÍA
PROGRAMA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
ESPECIALIZACIÓN EN SEGURIDAD DE REDES**

LICENCIA CREATIVE COMMONS: Atribución no comercial

AÑO DE ELABORACIÓN: Junio 2014

TÍTULO: Autenticación Basada en Riesgos (RBA)

AUTORES: Arango Parrado, Alberto; Arango, Carlos; Arias Solano, Gabriela Marcela; Caballero, Jimmy; Cortés, Luis Albeiro; Cristancho, Héctor Odilio; Guzmán Solano, Sandra Liliana; Ladino Martínez, Jorge Ricardo; Moreno Ruiz, Diana; Palencia Téllez, José Sinibaldo; Pinto Durán, Aura María; Rodríguez, Jasson Leonardo; Romero Bonilla, Edgar Orlando; Toro Giraldo, Diana María; Trujillo Mora, Amanda Isabel

DIRECTOR: Bautista Valero, José Antonio

PÁGINAS: **TABLAS:** **CUADROS:** **FIGURAS:** **ANEXOS:**

CONTENIDO:

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA
2. DESCRIPCIÓN DE CASOS DE ESTUDIO EMPRESARIALES
3. DESCRIPCIÓN DE AVANCES TECNOLÓGICOS
4. DESCRIPCIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS
5. ELABORACIÓN DE ESTADOS DEL ARTE
6. CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFÍA

DESCRIPCIÓN:

La competitividad de las organizaciones está cimentada en la innovación y en el desarrollo tecnológico para la generación y provisión de bienes y servicios que satisfagan las necesidades de las personas y las comunidades. Los procesos de innovación y desarrollo requieren la identificación de necesidades y oportunidades

y su observación y documentación detalladas, como punto de partida para el diseño e implementación de soluciones. El fundamento, entonces, del desarrollo de soluciones a las necesidades de los grupos humanos, es el planteamiento de los problemas que se pretende resolver. El planteamiento de problemas exige la observación rigurosa de los procesos asociados al problema, el establecimiento de correlaciones entre los factores o variables que intervienen en el problema, la identificación de los impactos del problema, la especificación de los beneficios que se pueden derivar de su solución y las posibilidades de resolverlo. Muchos problemas se pueden resolver con los aportes de los sistemas de información. Describir problemas objeto de soluciones informáticas requiere una visión sistémica del problema y el desarrollo de actividades básicas de observación de procesos, abstracción del problema, búsqueda de información referida al problema en distintas fuentes documentales (libros, enciclopedias, Internet, especialistas, entre otros), elaboración de descripciones del problema, formulación de preguntas que deberían resolverse sobre el problema, análisis de las posibilidades de resolverlo y la documentación y socialización de los resultados del planteamiento elaborado (informes, gráficas, esquemas, videos, presentaciones).

METODOLOGÍA:

El método de Casos Empresariales apoya el aprendizaje haciendo que los estudiantes utilicen sus conocimientos, experiencias y criterios en el estudio y análisis de situaciones empresariales complejas y en la toma de decisiones para la generación de soluciones en contextos de incertidumbre similares a los que se pueden presentar en situaciones reales.

Un caso debe:

- Ser pertinente con la disciplina sobre la cual se está aprendiendo.
- Ser creíble.
- Despertar el interés de los estudiantes.
- Estar bien escrito.

Los casos se basan en situaciones verdaderas. Algunos datos se pueden modificar para mantener el anonimato de las compañías.

Cada caso contiene una mezcla de información basada en datos reales y de información conexa, relevante o no, sobre una oportunidad o un problema en una organización.

Un caso no puede reflejar completamente los sistemas complejos que intervienen en los problemas; es una abstracción y, por lo tanto, ningún caso contendrá siempre todos los hechos que el analista quisiera saber para tomar la mejor decisión.

Para describir un caso hay que recopilar e integrar información, describir hechos, especificar datos, hacer conjeturas explícitas y justificadas en la realidad de la situación y en la información disponible, incluir información relacionada con la oportunidad o el problema sobre el entorno de la empresa y delimitar periodos de tiempo.

La descripción general de un caso debe permitir la comprensión general de los hechos y sus relaciones más obvias.

La naturaleza compleja de los casos empresariales requiere el desarrollo de procesos de valoración y análisis de los hechos presentados y la integración de los diversos aspectos de la oportunidad o problema completo, para diseñar soluciones.

Solucionar casos fortalece las capacidades para cuando hay que ocuparse de situaciones empresariales reales, en:

- Definición de oportunidades y problemas
- Análisis de oportunidades y problemas
- Toma de decisiones que lleven al aprovechamiento de la oportunidad o a la solución del problema
- Presentación de información y recomendaciones pertinentes y precisas.

PALABRAS CLAVE:

SEGURIDAD EN REDES; SEGURIDAD INFORMÁTICA; PROTECCIÓN DE DATOS; RISK-BASED AUTHENTICATION (RBA)

CONCLUSIONES:

El fraude y la suplantación son los principales riesgos a los que se ven enfrentadas las empresas del sector bancario y del gobierno principalmente, lo cual causa millonarias pérdidas económicas para las empresas afectando el recurso humano, la productividad, gestión de la información y competitividad.

Durante el desarrollo del caso, se deja en evidencia que con mayor frecuencia se usan las herramientas tecnológicas para realizar todo tipo de operaciones bancarias, es primordial que las medidas de seguridad generen confianza en los clientes pero al mismo tiempo sean ágiles y no generen demoras exageradas.

Al tener en cuenta los resultados de encuestas y estudios sobre temas de seguridad se observa que las empresas van incrementando la implementación de sistemas de autenticación pretendiendo la reducción de pérdidas de dinero tanto para las entidades Bancarias como para sus clientes que según estudios realizadas pueden alcanzar los U\$ 1500 millones de dólares.

El software y los servicios de autenticación basados en riesgos pueden ser muy costosos de implementar, por lo que las organizaciones deben analizar en detalle la decisión de realizar la implementación de sistemas de autenticación basada en riesgos.

Los servicios de autenticación basados en riesgos no son sólo viables, sino que también han salvado a muchas personas de que su información sensible se vea comprometida, puesto que el sistema ha sido capaz de determinar que la persona que introdujo una credencial válida no coincidía con el perfil creado en el sistema.

RSA eFRAUDNETWORK permite a las organizaciones identificar y realizar seguimiento de patrones de comportamiento y perfiles fraudulentos a lo largo de más de 150 países con el objetivo de mejorar la capacidad de detección y clasificación del riesgo de los dispositivos que se autentican por medio de alguna de las herramientas de RSA que hacen uso del motor de riesgo RSA RiskEngine.

La característica fundamental de esta tecnología que la hace un avance tecnológico con respecto a las demás disponibles en el mercado es la posibilidad de compartir perfiles de riesgo a través de todos los integrantes de la red por medio de un esquema de colaboración que ayuda a disminuir el fraude a nivel global.

RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE -



Mediante la implementación de las buenas prácticas para los sistemas RBA se puede reducir considerablemente los riesgos que puede presentar el sistema de autenticación durante la implementación y fases posteriores.

Es necesario incluir a toda la organización para hacer el levantamiento de información para construir las buenas prácticas que se deben tener en cuenta para la implementación del RBA.

Es importante crear conciencia a todos los funcionarios de la organización con sus respectivas directivas para que las buenas prácticas se utilicen en todas las etapas del sistema de RBA.

Un factor importante en la generación de buenas prácticas es la protección de la información y de los datos que se administran en el sistema de autenticación a fin de garantizar la seguridad de la información, de tal forma que se minimice el riesgo de pérdida económica y de confianza en la organización, lo cual podría ocasionar la quiebra de la compañía.

La investigación acerca de Autenticación Basada en Riesgos se realizó apoyados en fuentes de carácter documental, de diferentes tipos de fuentes como, páginas web, libros digitales, videos, entrevistas a expertos en el tema, considerando un periodo específico del 2011 al 2014. Así mismo se abordó el tema desde varios ejes, el primero observando análisis estadísticos relacionados a casos empresariales (incidentes de seguridad) en compañías que carecen de una solución tecnológica identificada como Autenticación Basada en Riesgos; en segundo lugar se identificaron las mejores prácticas y metodologías que plantearon los expertos en el tema, en tercer lugar abocamos algunos casos de éxito a nivel mundial donde la solución de autenticación ha traído grandes beneficios y por último se hizo referencia bibliográfica a algunas herramientas o soluciones que existen en el mercado evaluando diferencias y costos.

FUENTES:

AMAYA JIMÉNEZ, Diana Yaneth, RODRÍGUEZ, Hernán Darío. Soportes Investigación Estado del Arte de los Sistemas de Servicio al Cliente Sector Salud. Bogotá D.C.: Universidad Católica de Colombia/Facultad de Ingeniería de Sistemas, 2003.

RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE -



CASTRO ROBLES, Yolanda. Estado del Arte de la Investigación en la Facultad de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Católica de Colombia. Bogotá D.C.: Facultad de Ingeniería de Sistemas, 2003.

EMC. [en línea] Actualizada: 2011 [Fecha de consulta: 13 de mayo de 2014]. Disponible en:<http://www.emc.com/collateral/data-sheet/11632-efn-ds.pdf>

EMC. [en línea] Actualizada: Febrero de 2014 [Fecha de consulta: 16 de mayo de 2014]. Disponible en: <http://www.emc.com/collateral/15-min-guide/h12284-am8-setup-config-guide.pdf>

EMC. Bispain. [en línea] Actualizada: 7 marzo de 2013. [Fecha de consulta: 10 de mayo de 2014]. Disponible en:<http://www.bi-spain.com/articulo/73139/big-data/todos/emc-lanza-rsa-authentication-manager-8-que-anade-analisis-de-big-data-basado-en-riesgos>

EMC. Rsa. [en línea] Actualizada: 2011 [Fecha de consulta: 13 de mayo de 2014]. Disponible en:<http://www.emc.com/collateral/data-sheet/11632-efn-ds.pdf>

EMC. Rsa. [en línea] Actualizada: 2012 [Fecha de consulta: 14 de mayo de 2014]. Disponible en:<http://www.emc.com/collateral/hardware/h9096-rsa-risk-engine-sb-11-2.pdf>

EMC. Rsa. [en línea] Actualizada: Diciembre de 2013 [Fecha de consulta: 13 de mayo de 2014]. Disponible en:<http://www.emc.com/collateral/15-min-guide/h12284-am8-setup-config-guide.pdf>

EMC. Rsa[en línea] Actualizada: 2013 [Fecha de consulta: 16 de mayo de 2014]. Disponible en: <http://www.emc.com/collateral/customer-profiles/h12267-adp-cp.pdf>

EMC. Rsa[en línea] Actualizada: 2013 [Fecha de consulta: 17 de mayo de 2014]. Disponible en: <http://www.emc.com/collateral/customer-profiles/h12314-cp-bluefort.pdf>

EMC. Rsa[en línea] Actualizada: 2013 [Fecha de consulta: 17 de mayo de 2014]. Disponible en: <http://www.emc.com/collateral/customer-profiles/h12482-bre-leasing-cp.pdf>

RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE -



EMC. Rsa[en línea] Actualizada: 2013 [Fecha de consulta: 17 de mayo de 2014]. Disponible en: <http://www.emc.com/collateral/rsa/auth8-infographic.pdf>

EMC.Efraudnetwork[en línea] Actualizada: 2012 [Fecha de consulta: 5 de junio de 2014]. Disponible en: <http://www.emc.com/campaign/global/rsa/infographic.htm>

HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto, FERNÁNDEZ COLLADO, Carlos, BAPTISTA LUCIO, Pilar. Metodología de la Investigación. México D.F.: McGraw Hill, Segunda Edición, 2001.

RSA. Ciberespacio. [en línea] Actualizada: febrero de 2013. [Fecha de consulta: 10 de mayo de 2014]. Disponible en:<http://www.ciberespacio.com.ve/2013/02/hardware/rsa-transforma-la-autenticacion-empresarial-mediante-un-analisis-del-riesgo-impulsado-por-big-data/>

RSA. Tokeguard. [en línea] Actualizada: [Fecha de consulta: 11 de mayo de 2014]. Disponible en:<http://www.tokenguard.com/RSA-Adaptive-Authentication.asp>

SYMANTEC. Pergaminovirtual. [en línea] [Fecha de consulta: 8 de junio de 2014]. Disponible en: <http://www.pergaminovirtual.com.ar/revista/cgi-bin/hoy/archivos/2006/00000571.shtml>