



Title: Aplicación de una herramienta de seguridad para la prevención de fuga de información

Authors: GONZÁLEZ-RAMÍREZ, Claudia Teresa, GÓMEZ-MARTÍNEZ, Leonardo, COLÍN-MORALES, José Manuel y DELGADO-PICHARDO, Mauricio

Editorial label ECORFAN: 607-8695
BCIERMMI Control Number: 2020-04
BCIERMMI Classification (2020): 211020-0004

Pages: 10
RNA: 03-2010-032610115700-14

ECORFAN-México, S.C.
143 – 50 Itzopan Street
La Florida, Ecatepec Municipality
Mexico State, 55120 Zipcode
Phone: +52 1 55 6159 2296
Skype: ecorfan-mexico.s.c.
E-mail: contacto@ecorfan.org
Facebook: ECORFAN-México S. C.
Twitter: @EcorfanC

www.ecorfan.org

Holdings		
Mexico	Colombia	Guatemala
Bolivia	Cameroon	Democratic
Spain	El Salvador	Republic
Ecuador	Taiwan	of Congo
Peru	Paraguay	Nicaragua

Introduction

Methodology

Results

Annexes

Conclusions

References



ECORFAN®

ECORFAN® 5 - Congreso Internacional Interdisciplinario de Energías Renovables, Mantenimiento Industrial, Mecatrónica e Informática

Introduction

La finalidad del proyecto es el diseño e implementación de un sistema de seguridad de Prevención de Fuga de Información en una organización ya que el crecimiento de las redes locales en los últimos años ha permitido incrementar el flujo de la información a grandes escalas, permitiendo con ello agilizar procesos personales, informativos, comerciales y educativos, pero aunado a ello nuevas amenazas y vulnerabilidades.

En la actualidad es imprescindible la implementación de una red en cualquier sector, debido a la existencia de una empresa que no cuente con una infraestructura de este tipo no le será posible garantizar su productividad y mucho menos su seguridad



ECORFAN®

ECORFAN® 5 - Congreso Internacional Interdisciplinario de Energías Renovables, Mantenimiento Industrial, Mecatrónica e Informática

Methodology

Hipótesis

La fuga de información es la consecuencia de la falta de cultura del personal, ocasionando vulnerabilidad para las empresas, el tener un modelo de prevención de fuga de información en PC's y Laptops, las empresas minimizarán los riesgos e incidentes de fuga de información.

Objetivo General

Diseñar e implementar un
esquema de seguridad de
Prevención de Fuga de
Información



ECORFAN®

ECORFAN® 5 - Congreso Internacional Interdisciplinario de Energías Renovables, Mantenimiento Industrial, Mecatrónica e Informática

Methodology

Caso de Uso

Empresa de servicio, que se denominará Organización, dentro de ésta se tiene control de la red como en servicios de control de acceso, monitoreo, implementación de políticas, procedimientos, inventarios de los equipos, prevención, auditorias, detección y respuesta a incidentes que se encuentren en la red.

Variables

1. Independientes

La formación del personal respecto a información confidencial.

2. Dependientes

Medidas que se tienen para prevención y corrección de incidentes



ECORFAN®

ECORFAN® 5 - Congreso Internacional Interdisciplinario de Energías Renovables, Mantenimiento Industrial, Mecatrónica e Informática

Problemas a resolver

- El área respectiva planteo los siguientes problemas a resolver:
Realización de un primer análisis de riesgos para la dependencia.
- Implementación en su conjunto de reglas de un primer esquema de seguridad para la dependencia.
- Implementación de controles, que permitan identificar y solucionar problemas en la red de manera clara y precisa.
- Desarrollo de políticas de uso de la información para la dependencia.
- Reducir los incidentes de seguridad relacionados con fugas de información lógicas, así como físicas.

Fundamento Teórico

1. **Introducción a la seguridad de la información**
 - **¿Qué es DLP?**
 - **Función de DLP**
 - **Características de DLP**
 - **Prevención de Fuga de Información**



ECORFAN®

ECORFAN® 5 - Congreso Internacional Interdisciplinario de Energías Renovables, Mantenimiento Industrial, Mecatrónica e Informática

Proceso

- Causas de Fuga de Información
- Controles de seguridad
- Clasificación y Tratamiento de la Información
- Etiquetado de la Información
- Tratamiento de la Información
- Información que contiene datos de carácter personal
- Responsable de Protección de Datos
- Personal dedicado a la Protección de Datos
- Despliegue Servicio DLP
- Implementación DLP
- Actividades DLP
- Consola PO -Purchase Order



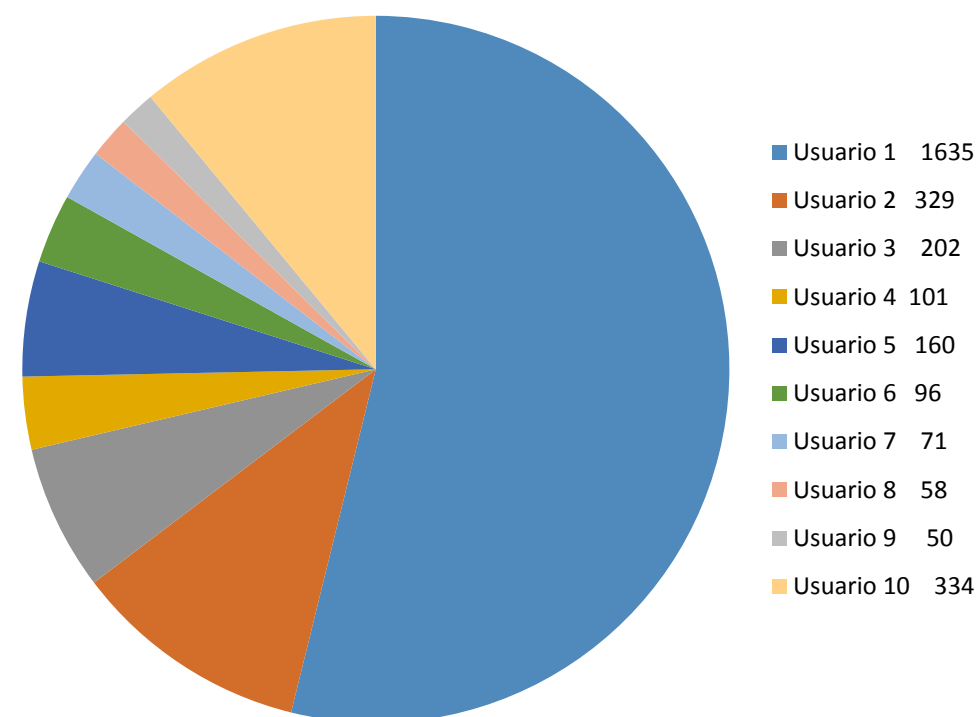
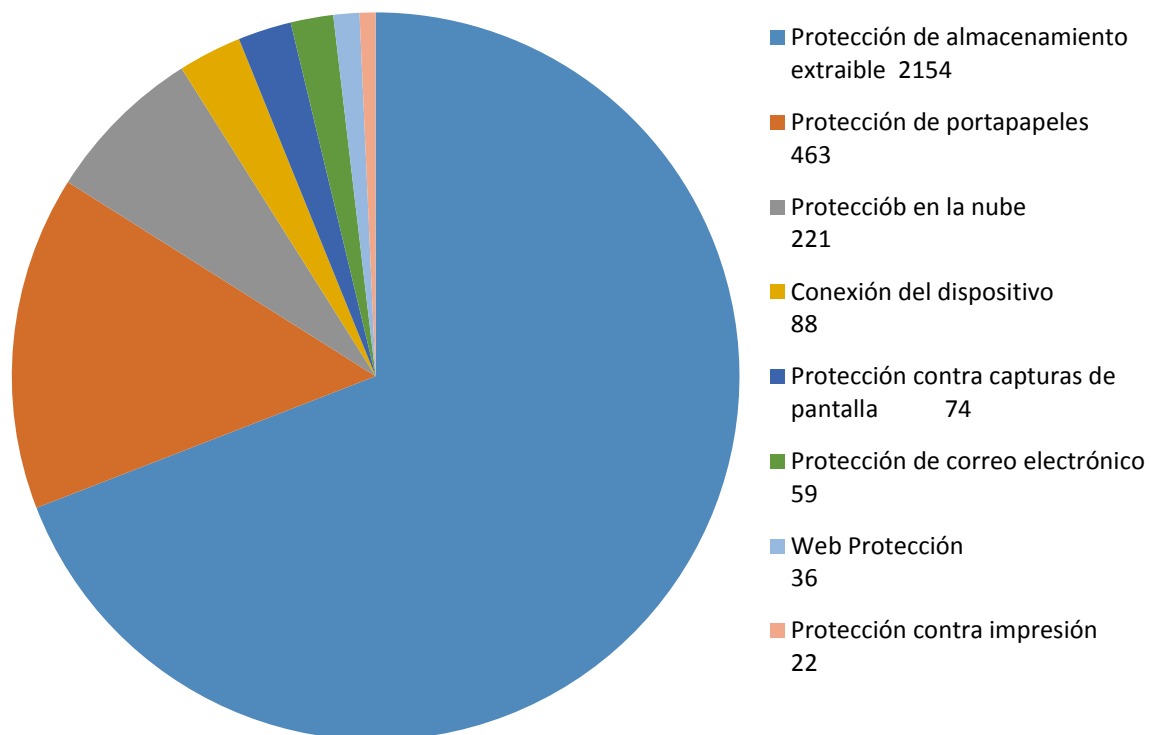
ECORFAN®

ECORFAN® 5 - Congreso Internacional Interdisciplinario de Energías Renovables, Mantenimiento Industrial, Mecatrónica e Informática

Resultados

Usuarios con infracciones principales

10 Tipos de incidentes principales





ECORFAN®

ECORFAN® 5 - Congreso Internacional Interdisciplinario de Energías Renovables, Mantenimiento Industrial, Mecatrónica e Informática

Resultados

- **PO.**
- Actualización de versión.
- Depuración de eventos
- **DLP.**
- Se encuentra en óptimas condiciones de funcionamiento, y óptima para activación de políticas de bloqueo, brindando visibilidad y almacenamiento de eventos de extracción de información sensible, sin contratiempos ni problemas conocidos a la fecha de finalización de los trabajos de configuración base inicial.
- Configuración de políticas de monitoreo para validar que usuarios y que información sensible es extraída y por qué medio, llámese USB, correo, captura de pantalla, web (URL's), nube (Box, Dropbox, Google Drive, iCloud, Office 365, One Drive, Syncplicity), impresión, portapapeles.
- Configuración de tarea de instalación de Agente DLP.
- Configuración de Clasificaciones de información por medio de directorios, aplicaciones de base de datos como (Squirrel, Oracle SQL Developer), y páginas web específicas



ECORFAN®

ECORFAN® 5 - Congreso Internacional Interdisciplinario de Energías Renovables, Mantenimiento Industrial, Mecatrónica e Informática

Conclusiones

Con el desarrollo de este trabajo de investigación se denota la importancia que tiene la protección y prevención de fuga de información en cualquier organización, y que existen herramientas que nos pueden ayudar a conseguir este objetivo.

Se logra desarrollar una guía de implementación estándar que pueda ser aplicada en cualquier organización.

Podemos decir que la solución DLP implementada está estable y en proceso de activación de bloqueo, permitiendo a la organización tener un control de fugas de información, detectarlas y minimizarlas.



ECORFAN®

ECORFAN® 5 - Congreso Internacional Interdisciplinario de Energías Renovables, Mantenimiento Industrial, Mecatrónica e Informática

Referencias

Anaya Solano, D. A., & Ojeda Field, L. F. (2020). Elaboración del prototipo de un sistema de control de variables atmosféricas automatizado para el cultivo de plantas bajo invernadero en ambiente indoor en la Región Caribe (Doctoral dissertation, Universidad de la Costa).

Kalvo, Arantxa. (2016, 03, 11). Fuga de información, la mayor amenaza para la reputación corporativa. Disponible: <http://www.redseguridad.com/opinion/articulos/fuga-de-informacion-la-mayor-amenaza-para-la-reputacion-corporativa/>

C. (2020). Diseño e implementación de un sistema automático de suministro trifásico permanente y optimización del consumo energético para la Avícola “Flor María”.

Guía de Seguridad y Mejores Prácticas, Centro de Seguridad de la Información, recuperado 31 de Marzo 2016 de: <https://benchmarks.cisecurity.org>

HUANCA, T., & EDDY, A. (2020). MONITOREO Y DIAGNÓSTICO DE LA OPERACIÓN DE UNA COLUMNA DE FLOTACIÓN PILOTO USANDO MÉTODOS DE PROYECCIÓN (PCA).

Kanagasingham, P. (Agosto 2015). Sans Institute. Obtenido de: <http://www.sans.org/reading-room/whitepapers/dlp/data-loss-preventio-32883>

La Scala, M. (2020). De las redes inteligentes a las ciudades inteligentes. ISTE Group.

McAfee. (2016, 03, 11). McAfee data loss prevention la solución de prevención contra la pérdida de datos líder del mercado. Disponible: <https://www.mcafee.com/enterprise/es-mx/products/dlp-endpoint.html>

Miguel Pérez Julio Cesar. (2015), Protección de Datos y Seguridad de la Información.

México: Ra-Ma

Araya Álvarez, R., & Merizalde Dobles, J. G. (2020). Informe técnico: Pruebas a escala piloto en el Sistema de Potabilización La Guaria, Valle de La Estrella, Limón. – Cazco Barba, L.

Mogull, R. (Diciembre 2016). Searchdatacenter. Obtenido de: <http://searchdatacenter.techtarget.com/es/consejo/Como-evitar-errores-de-implementacion-de-DLP>

Security Murugiah Souppaya Karen Scarfone, recuperado 05 de Septiembre 2016 de: <http://dx.doi.org/10.6082/NIST.SP.800-46r2>

© (Year) Rights Reserved / ECORFAN, S.C. (ECORFAN®-Mexico-Bolivia-Spain-Ecuador-Cameroon-Colombia-Salvador-Guatemala-Nicaragua-Peru-Paraguay-Democratic Republic of Congo-Taiwan)



ECORFAN®

© ECORFAN-Mexico, S.C.

No part of this document covered by the Federal Copyright Law may be reproduced, transmitted or used in any form or medium, whether graphic, electronic or mechanical, including but not limited to the following: Citations in articles and comments Bibliographical, compilation of radio or electronic journalistic data. For the effects of articles 13, 162,163 fraction I, 164 fraction I, 168, 169,209 fraction III and other relative of the Federal Law of Copyright. Violations: Be forced to prosecute under Mexican copyright law. The use of general descriptive names, registered names, trademarks, in this publication do not imply, uniformly in the absence of a specific statement, that such names are exempt from the relevant protector in laws and regulations of Mexico and therefore free for General use of the international scientific community. BCIERMMI is part of the media of ECORFAN-Mexico, S.C., E: 94-443.F: 008- (www.ecorfan.org/ booklets)