



MARTÍN BARRÈRE
CAMBRÚN

Dr.

m.barrere@imperial.ac.uk
<https://www.imperial.ac.uk/people/m.barrere>

180 Queen's Gate, Huxley
Building, Imperial College
London, London SW7 2AZ,
UK

SNI

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información
Categorización actual: Iniciación (Asociado)

Fecha de publicación: 18/04/2019
Última actualización: 31/12/2017

Datos Generales

INSTITUCIÓN PRINCIPAL

Imperial College London / Inglaterra

DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

Institución: Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Sector Educación Superior/Público

Dirección: Julio Herrera y Reissig 565 / 11300 / Montevideo , Montevideo , Uruguay

Teléfono: (598) 27114244

Correo electrónico/Sitio Web: mbarrere@fing.edu.uy <http://www.fing.edu.uy/~mbarrere/>

Formación

Formación académica

CONCLUIDA

DOCTORADO

Doctorat en Informatique (2011 - 2014)

Université Henri Poincaré (Nancy I) , Francia

Título de la disertación/tesis/defensa: Vulnerability Management for Safe Configurations in Autonomic Networks and Systems

Tutor/es: Prof. Dr. Olivier FESTOR, Dr. Rémi BADONNEL

Obtención del título: 2014

Sitio web de la disertación/tesis/defensa: http://docnum.univ-lorraine.fr/public/DDOC_T_2014_0048_BARRERE_CAMBRUN.pdf

Financiación:

Institut National de Recherche en Informatique et Automatique , Francia

Palabras Clave: Autonomic computing Vulnerability Management Computer Security

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Gestión de Vulnerabilidades

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Redes y Sistemas Autónomos

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Seguridad Informática

GRADO

Ingeniería en Computación (2000 - 2010)

Universidad de la República - Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: Análisis Forense Informático: Automatización de Procesamiento de Evidencia Digital

Tutor/es: Gustavo BETARTE, Marcelo RODRÍGUEZ, Alejandro BLANCO

Obtención del título: 2010

Palabras Clave: Informática Forense Evidencia Forense Digital Análisis Forense

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Informática Forense

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Seguridad Informática

Analista en Computación (2000 - 2009)

Universidad de la República - Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa:

Obtención del título: 2009

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones /

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación /

Analista Programador (1998 - 2004)

Universidad ORT Uruguay - Universidad ORT Uruguay - Facultad de Ingeniería , Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa:

Obtención del título: 2004

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Algoritmos y Estructuras de Datos

Formación complementaria

CONCLUIDA

CURSOS DE CORTA DURACIÓN

Avances en Tecnologías de la Información (01/2005 - 01/2005)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad de Salamanca , España

20 horas

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones /

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación /

Avances en Seguridad en Internet (01/2005 - 01/2005)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad de Salamanca , España

30 horas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación /

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones /

EN MARCHA

POSDOCTORADOS

Cloud Intelligent Protection at Run-Time (2014)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Imperial College London , Inglaterra

Palabras Clave: Autonomic computing Vulnerability Management Probabilistic Analysis Declarative

Knowledge Representation Cloud and Network Security Security Incident Event Management

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Seguridad Informática

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Cloud Computing

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Redes y Sistemas Autónomos

Idiomas

Español

Entiende muy bien / Habla muy bien / Lee muy bien / Escribe muy bien

Inglés

Entiende muy bien / Habla muy bien / Lee muy bien / Escribe muy bien

Francés

Entiende muy bien / Habla muy bien / Lee muy bien / Escribe bien

Portugués

Entiende bien / Habla regular / Lee bien / Escribe regular

Áreas de actuación

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Seguridad Informática, Redes y Sistemas Autónomos

INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Seguridad Informática, Redes y Sistemas Autónomos

Actuación profesional

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - INGLATERRA

Imperial College London

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (10/2014 - a la fecha)

Research Associate ,37 horas semanales

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Cloud Intelligent Protection at Run-Time (10/2014 - a la fecha)

Mixta

37 horas semanales

Department of Computing, Distributed Software Engineering (DSE) , Integrante del equipo

Equipo:

Palabras clave: Autonomic computing Vulnerability Management Probabilistic Analysis Cloud and Network Security Security Incident Event Management

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación /

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones /

SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PÚBLICO - PROGRAMA DE DESARROLLO DE LAS CIENCIAS BÁSICAS - URUGUAY

Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Colaborador (10/2014 - a la fecha)

Investigador Asociado ,6 horas semanales

Investigador Asociado, PEDECIBA, Área Informática

SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PÚBLICO - UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA - URUGUAY

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (05/2014 - 08/2016)

,12 horas semanales
Escalafón: Docente
Grado: Grado 2
Cargo: Interino

Funcionario/Empleado (02/2006 - 05/2014)

,15 horas semanales
Escalafón: Docente
Grado: Grado 1
Cargo: Interino

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Informática Forense (05/2010 - a la fecha)

Mixta
12 horas semanales
Instituto de Computación, Grupo de Seguridad Informática , Integrante del equipo
Equipo:
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación /
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones /

Seguridad de Sistemas Computacionales Móviles (05/2014 - a la fecha)

Mixta
12 horas semanales
Instituto de Computación, Grupo de Seguridad Informática , Integrante del equipo
Equipo:
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones /
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación /

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

The AKD Project (Autonomic Knowledge Discovery) (12/2014 - a la fecha)

-- The AKD Project -- Autonomic Knowledge Discovery for Security Vulnerability Prevention in Self-governing Systems Este proyecto tiene como objetivo principal el diseño de soluciones de seguridad autónomas capaces de prevenir estados vulnerables en sistemas y redes informáticas. Para este fin, la idea es integrar técnicas de descubrimiento de conocimiento como parte estructural de los sistemas de computación autónomos. Esto permitirá aumentar sus capacidades cognitivas con respecto a su estado interno y a su entorno, y proveerá una base sólida para el desarrollo de mecanismos inteligentes de auto-configuración y auto-protección. Se espera que los resultados de este proyecto beneficien fuertemente tanto a usuarios finales como a la comunidad científica en su globalidad, mediante la generación de principios fundacionales para el desarrollo de mecanismos de gestión más seguros, escalables, y confiables. El proyecto AKD ha sido recientemente aceptado en el programa STIC-AmSud y será llevado a cabo durante el período 2015-2016. Este proyecto involucra 5 equipos de investigación ubicados en Francia, Brasil, Chile y Uruguay. Entre sus objetivos, el proyecto AKD busca generar nuevos lazos de colaboración científica así como fortalecer los vínculos ya existentes entre los equipos integrantes. Asimismo, los equipos integrantes presentan diferentes áreas de especialización científica, lo cual genera un ambiente multidisciplinario de colaboración internacional con un gran impacto para el desarrollo

científico en el Uruguay.

12 horas semanales

Facultad de Ingeniería , Instituto de Computación

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:2

Doctorado:1

Financiación:

Ministère des Affaires Etrangères, Francia, Apoyo financiero

Institut National de Recherche en Informatique et Automatique, Francia, Apoyo financiero

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

"Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de nível Superior", Brasil, Apoyo financiero

Equipo:

Palabras clave: Autonomic computing Vulnerability Management Computer Security Knowledge

Discovery Network Management

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la

Computación / Security, Knowledge Discovery, Autonomic Computing, Network Management

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /

Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Security, Knowledge Discovery, Autonomic Computing,

Network Management

DOCENCIA

Ingeniería en Computación (02/2006 - 02/2010)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Lógica, 15 horas, Práctico

Fundamentos de Bases de Datos, 15 horas, Práctico

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /

Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones /

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la

Computación /

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - FRANCIA

Institut National de Recherche en Informatique et Automatique

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (03/2011 - 06/2014) Trabajo relevante

PhD Candidate ,37 horas semanales / Dedicación total

Becario (06/2010 - 12/2010)

,37 horas semanales

ACTIVIDADES

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

FI-WARE PPP (03/2011 - 03/2014)

12 horas semanales

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Equipo:

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la

Computación /
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /
Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones /

Flamingo Network of Excellence (03/2011 - 03/2014)

12 horas semanales
Investigación
Integrante del Equipo
En Marcha
Equipo:
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /
Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones /
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la
Computación /

EU FP7 UniverSelf (10/2010 - 10/2013)

12 horas semanales
Investigación
Integrante del Equipo
Concluido
Equipo:
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /
Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones /
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la
Computación /

PASANTÍAS

(06/2010 - 12/2010)

INRIA Nancy - Grand Est, Équipe de recherche MADYNES
37 horas semanales
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /
Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones /
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la
Computación /

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - FRANCIA

TELECOM Nancy

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (09/2012 - 03/2014)

Docente ,6 horas semanales

ACTIVIDADES

DOCENCIA

(09/2012 - 03/2014)

Grado
Asistente
Asignaturas:
XML, 6 horas, Teórico-Práctico
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /
Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones /
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la

Computación /

(09/2012 - 03/2014)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Bases de Datos, 6 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación /

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones /

(09/2012 - 03/2014)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Shell, 6 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones /

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación /

SECTOR EMPRESAS/PRIVADO - EMPRESA PRIVADA - URUGUAY

Equipos Mori

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (03/2008 - 03/2010)

Chief Technology Officer (CTO) ,30 horas semanales

SECTOR EMPRESAS/PRIVADO - EMPRESA PRIVADA - URUGUAY

TeleMedios

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (03/2006 - 03/2008)

Administrador de Sistemas ,12 horas semanales

SECTOR EMPRESAS/PRIVADO - EMPRESA PRIVADA - URUGUAY

Netlabs SRL

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (03/2006 - 03/2008)

Desarrollador de Software ,18 horas semanales

SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PRIVADO - UNIVERSIDAD ORT URUGUAY - URUGUAY

Universidad ORT Uruguay - Facultad de Ingeniería

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (11/2004 - 12/2006)

Profesor Adjunto ,10 horas semanales

ACTIVIDADES

DOCENCIA

Analista Programador (11/2004 - 12/2006)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Algoritmos y Estructuras de Datos, 10 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones /

CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: Sin horas

Carga horaria de investigación: 12 horas

Carga horaria de formación RRHH: Sin horas

Carga horaria de extensión: Sin horas

Carga horaria de gestión: Sin horas

Producción científica/tecnológica

Durante los últimos años, el desarrollo masivo de servicios y tecnologías sobre diversas infraestructuras informáticas ha aumentado considerablemente la complejidad de gestión de las redes actuales.

Esta dificultad se ve incrementada aún más por la necesidad de mecanismos escalables, capaces de abordar una realidad tecnológica en expansión y de proveer elementos de seguridad robustos.

Mi trabajo de investigación busca atacar estos desafíos mediante el diseño y el desarrollo de mecanismos de protección autónomos que permitan incrementar la confiabilidad y seguridad de los sistemas y redes actuales.

En particular, la computación autónoma apunta al desarrollo de sistemas auto-gestionados, basados en políticas de alto nivel que gobiernan su comportamiento. Este enfoque disminuye la complejidad de gestión permitiendo a los administradores enfocarse en aspectos de control general y objetivos de negocio, mientras que las redes subyacentes están a cargo de resolver funcionalidades de bajo nivel que les permitan cumplir con las políticas establecidas.

En este contexto, mis líneas de investigación incluyen mecanismos autónomos de análisis y remediación de vulnerabilidades, técnicas de reconfiguración y aseguramiento dinámico en entornos de Cloud computing, estrategias livianas de protección autónoma para dispositivos móviles, y metodologías formales y mecanismos automatizados para análisis forense digital.

Los resultados de mi investigación apuntan a contribuir en el avance científico de las redes informáticas soportadas por mecanismos de seguridad escalables y robustos, de manera de proteger las infraestructuras tecnológicas así como la información y las actividades desarrolladas por el usuario final.

Producción bibliográfica

ARTÍCULOS PUBLICADOS

ARBITRADOS

Exact Inference Techniques for the Analysis of Bayesian Attack Graphs (Completo, 2017)

L. MUÑOZ-GONZÁLEZ, D SGANDURRA, M. BARRÈRE, E. C. LUPU

IEEE Transactions on Dependable and Secure Computing, 2017

Palabras clave: Attack graphs Security risk assessment Bayesian networks Dynamic analysis

Probabilistic graphical models

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Seguridad Informática

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 15455971

DOI: [10.1109/TDSC.2016.2627033](https://doi.org/10.1109/TDSC.2016.2627033)

<http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?arnumber=7885532>

Vulnerability Assessment in Autonomic Networks and Services: a Survey (Completo, 2014)

M. BARRÈRE , R. BADONNEL , O. FESTOR

IEEE Communications Surveys and Tutorials, v.: 16 2 , p.:988 - 1004, 2014

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación /

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 1553877X

DOI: [10.1109/SURV.2013.082713.00154](https://doi.org/10.1109/SURV.2013.082713.00154)

<http://ieeexplore.ieee.org/xpl/articleDetails.jsp?arnumber=6587997>

LIBROS

Automated Security Management (Participación , 2013)

M. BARRÈRE , G. HUREL , R. BADONNEL , O. FESTOR

Número de volúmenes: 1

Edición: ,

Editorial: Springer International Publishing, Switzerland

DOI: [10.1007/978-3-319-01433-3_3](https://doi.org/10.1007/978-3-319-01433-3_3)

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación /

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones /

Medio de divulgación: Internet

ISSN/ISBN: 9783319014326

http://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-319-01433-3_3

Capítulos:

Increasing Android Security using a Lightweight OVAL-based Vulnerability Assessment Framework

Organizadores: Ehab Al-Shaer, Xinming Ou, Geoffrey Xie

Página inicial 41, Página final 58

PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS

Naggen: a Network Attack Graph GENERation Tool (2017)

Completo

M. BARRÈRE , E. C. LUPU

Evento: Internacional

Descripción: IEEE Conference on Communications and Network Security (CNS)

Ciudad: Las Vegas, USA

Año del evento: 2017

Anales/Proceedings: Proceedings of the 5th IEEE Conference on Communications and Network Security (CNS17)

Publicación arbitrada

Palabras clave: Attack graphs Core attack graphs Generation algorithms Digital forensics Network security

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Seguridad Informática

Medio de divulgación: Internet

DOI: [10.1109/CNS.2017.8228667](https://doi.org/10.1109/CNS.2017.8228667)

<http://ieeexplore.ieee.org/document/8228667/>

Tracking the Bad Guys: An Efficient Forensic Methodology To Trace Multi-step Attacks Using Core Attack Graphs (2017)

Completo

M. BARRÈRE , R. V. STEINER , R. MOHSEN , E. C. LUPU

Evento: Internacional

Descripción: IEEE International Conference on Network and Service Management (CNSM)
Ciudad: Tokyo, Japan
Año del evento: 2017
Anales/Proceedings: Proceedings of the 13th IEEE International Conference on Network and Service Management (CNSM17)
Publicación arbitrada
Palabras clave: Attack graphs Core attack graphs Digital forensics Network security Digital evidence Forensic investigations
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Seguridad Informática
Medio de divulgación: Internet

Machine-assisted Cyber Threat Analysis using Conceptual Knowledge Discovery (2015)

Completo
M. BARRÈRE , G. BETARTE , V. CODOCEDO , M. RODRÍGUEZ , H. ASTUDILLO , M. ALIQUINTUY , J. BALIOSIAN , R. BADONNEL , O. FESTOR , C. R. PAULA DOS SANTOS , J. C. NOBRE , L. Z. GRANVILLE , A. NAPOLI

Evento: Internacional
Descripción: FCA4AI'15 - 4th International Conference on What Can FCA Do for Artificial Intelligence?
Ciudad: Buenos Aires, Argentina
Año del evento: 2015
Anales/Proceedings: Proceedings of the 4th International Conference on What Can FCA Do for Artificial Intelligence?
Publicación arbitrada
Palabras clave: Knowledge Discovery Network security Cyber threat analysis
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Seguridad Informática
Medio de divulgación: Internet
<http://dl.acm.org/citation.cfm?id=2907112.2907121>

A SAT-based Autonomous Strategy for Security Vulnerability Management (2014)

Completo
M. BARRÈRE , R. BADONNEL , O. FESTOR

Evento: Internacional
Descripción: IEEE/IFIP International Network Operations and Management Symposium (NOMS'14)
Ciudad: Krakow, Poland
Año del evento: 2014
Anales/Proceedings: Proceedings of the IEEE/IFIP International Network Operations and Management Symposium (NOMS'14)
Publicación arbitrada
Editorial: IEEE
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación /
Medio de divulgación: Internet
DOI: [10.1109/NOMS.2014.6838309](https://doi.org/10.1109/NOMS.2014.6838309)
<http://ieeexplore.ieee.org/xpl/login.jsp?tp=&arnumber=6838309>

Improving Present Security through the Detection of Past Hidden Vulnerable States (2013)

Completo
M. BARRÈRE , R. BADONNEL , O. FESTOR

Evento: Internacional
Descripción: IFIP/IEEE International Symposium on Integrated Network Management (IM'13)
Ciudad: Ghent, Belgium
Año del evento: 2013
Anales/Proceedings: Proceedings of the IFIP/IEEE International Symposium on Integrated Network Management (IM'13)

Publicación arbitrada
Editorial: IEEE
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación /
Medio de divulgación: Internet
http://ieeexplore.ieee.org/xpls/abs_all.jsp?arnumber=6573020

A Probabilistic Cost-efficient Approach for Mobile Security Assessment (2013)

Completo
M. BARRÈRE , G. HUREL , R. BADONNEL , O. FESTOR

Evento: Internacional
Descripción: 9th IEEE International Conference on Network and Service Management (CNSM'13)
Ciudad: Zürich, Switzerland
Año del evento: 2013
Anales/Proceedings: Proceedings of the 9th IEEE International Conference on Network and Service Management (CNSM'13)
Publicación arbitrada
Editorial: IEEE
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación /
Medio de divulgación: Internet
DOI: [10.1109/CNSM.2013.6727842](https://doi.org/10.1109/CNSM.2013.6727842)
http://ieeexplore.ieee.org/xpls/abs_all.jsp?arnumber=6727842

Towards the Assessment of Distributed Vulnerabilities in Autonomic Networks and Systems (2012)

Completo
M. BARRÈRE , R. BADONNEL , O. FESTOR

Evento: Internacional
Descripción: IEEE/IFIP International Network Operations and Management Symposium (NOMS'12)
Ciudad: Maui, Hawaii, USA
Año del evento: 2012
Anales/Proceedings: Proceedings of the IEEE/IFIP International Network Operations and Management Symposium (NOMS'12)
Publicación arbitrada
Editorial: IEEE
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación /
Medio de divulgación: Internet
DOI: [10.1109/NOMS.2012.6211916](https://doi.org/10.1109/NOMS.2012.6211916)
<http://ieeexplore.ieee.org/xpl/articleDetails.jsp?arnumber=6211916>

Collaborative Remediation of Configuration Vulnerabilities in Autonomic Networks and Systems (2012)

Completo
M. BARRÈRE , R. BADONNEL , O. FESTOR

Evento: Internacional
Descripción: 8th IEEE International Conference on Network and Service Management (CNSM'12)
Ciudad: Las Vegas, Nevada, USA
Año del evento: 2012
Anales/Proceedings: Proceedings of the 8th IEEE International Conference on Network and Service Management (CNSM'12)
Publicación arbitrada
Editorial: IEEE
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación /
Medio de divulgación: Internet

<http://ieeexplore.ieee.org/xpl/articleDetails.jsp?tp=&arnumber=6380042>

Towards Machine-assisted Formal Procedures for the Collection of Digital Evidence (2011)

Completo

M. BARRÈRE , G. BETARTE , M. RODRÍGUEZ

Evento: Internacional

Descripción: 9th Annual International Conference on Privacy, Security and Trust (PST'11)

Ciudad: Montreal, Canada

Año del evento: 2011

Anales/Proceedings: Proceedings of the 9th Annual International Conference on Privacy, Security and Trust (PST'11)

Publicación arbitrada

Editorial: IEEE

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Análisis Forense Digital

Medio de divulgación: Internet

DOI: [10.1109/PST.2011.5971960](https://doi.org/10.1109/PST.2011.5971960)

http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs_all.jsp?arnumber=5971960

Supporting Vulnerability Awareness in Autonomic Networks and Systems with OVAL (2011)

Completo

M. BARRÈRE , R. BADONNEL , O. FESTOR

Evento: Internacional

Descripción: 7th IEEE International Conference on Network and Service Management (CNSM'11)

Ciudad: Paris, France

Año del evento: 2011

Anales/Proceedings: Proceedings of the 7th IEEE International Conference on Network and Service Management (CNSM'11)

Publicación arbitrada

Editorial: IEEE

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación /

Medio de divulgación: Internet

http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs_all.jsp?arnumber=6103984

Towards Vulnerability Prevention in Autonomic Networks and Systems (2011)

Completo

M. BARRÈRE , R. BADONNEL , O. FESTOR

Evento: Internacional

Descripción: 5th International Conference on Autonomous Infrastructure, Management and Security (AIMS'11)

Ciudad: Nancy, France

Año del evento: 2011

Anales/Proceedings: Proceedings of the 5th International Conference on Autonomous Infrastructure, Management and Security (AIMS'11)

Publicación arbitrada

Editorial: Springer Berlin Heidelberg

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación /

Medio de divulgación: Internet

DOI: [10.1007/978-3-642-21484-4_9](https://doi.org/10.1007/978-3-642-21484-4_9)

http://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-642-21484-4_9

Producción técnica

PRODUCTOS

Naggen: a Network Attack Graph GENERation Tool (2017)

Software, Otra
M. BARRÈRE , E. C. LUPU
Network Attack Graph GENERation Tool
País: Gran Bretaña
Disponibilidad: Restricta
Institución financiadora: EPSRC - Imperial College London
Palabras clave: Attack graphs Core attack graphs Network security Attack graph generation
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Seguridad Informática
Medio de divulgación: Internet
<http://demo.naggen.org/>

Ovaldroid: an OVAL-based Vulnerability Assessment Framework for Android (2013)

Software, Otra
M. BARRÈRE , G. HUREL , R. BADONNEL , O. FESTOR
Prototipo de Software
País: Francia
Disponibilidad: Restricta
Institución financiadora: INRIA France
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación /
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones /
Medio de divulgación: Internet
<http://ieeexplore.ieee.org/xpl/articleDetails.jsp?tp=&arnumber=6573135>

Ovalyzer: an OVAL to Cfengine Translator (2012)

Software, Otra
M. BARRÈRE , R. BADONNEL , O. FESTOR
Prototipo de Software
País: Francia
Disponibilidad: Restricta
Institución financiadora: INRIA France
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones /
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación /
Medio de divulgación: Internet
<http://www.ieee-noms.org/demos.html>

XOvaldi: a multi-platform extensible OVAL interpreter (2010)

Software, Otra
M. BARRÈRE , G. BETARTE , M. RODRÍGUEZ
Prototipo de Software - Tercer premio en Ingeniería de Muestra 2011, categoría Computación.
País: Uruguay
Disponibilidad: Restricta
Institución financiadora: Grupo de Seguridad Informática (GSI), Facultad de Ingeniería, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación /
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones /
Medio de divulgación: Internet

Evaluaciones

EVALUACIÓN DE PUBLICACIONES

COMITÉ EDITORIAL

Journal of Network and Computer Applications (JNCA - Elsevier) (2014 / 2014)

Cantidad: Menos de 5

KSII Transactions on Internet and Information Systems (2013 / 2017)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: De 5 a 20

He colaborado con la revisión de artículos en este journal desde el año 2013. Soy editor de este journal desde el año 2014.

IEEE/IFIP International Symposium on Integrated Network Management (IM 2013 Technical Sessions) (2013 / 2013)

Cantidad: Menos de 5

IEEE/IFIP International Conference on Communications (Communication and Information Systems Security Symposium), ICC 2012 (CISS) (2012 / 2012)

Cantidad: Menos de 5

IEEE/IFIP International Network Operations and Management Symposium (NOMS 2012 Technical Sessions) (2012 / 2012)

Cantidad: Menos de 5

REVISIONES

IEEE Transactions on Network and Service Management (TNSM) (2016)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

International Conference on Autonomous Infrastructure, Management and Security (AIMS) (2016 / 2017)

Tipo de publicación: Anales

Cantidad: De 5 a 20

TPC member

International Conference of the Chilean Computer Science Society (SCCC) (2016 / 2017)

Tipo de publicación: Anales

Cantidad: Menos de 5

TPC member

IEEE International Conference on Network and Service Management (CNSM) (2015)

Tipo de publicación: Anales

Cantidad: Menos de 5

Entropy (MDPI) (2015)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Formación de RRHH

TUTORÍAS CONCLUIDAS

POSGRADO

Mining the Impact of Security Vulnerabilities (2016)

Tesis de maestría

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Imperial College London , Gran Bretaña

Programa: MSc in Computer Science
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Yuxuan Yang
País/Idioma: Gran Bretaña, Inglés
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Seguridad Informática

Automated Cloud-based Environment Generation for Network Security Research (2016)

Tesis de maestría
Sector Extranjero/Internacional/Otros / Imperial College London , Gran Bretaña
Programa: MSc in Computer Science
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Sylvester Chrisander
País/Idioma: Gran Bretaña, Inglés
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Seguridad Informática

GRADO

A Pattern-based Detection Tool For Identifying Malicious Payloads In The Network (2017)

Tesis/Monografía de grado
Sector Extranjero/Internacional/Otros / Imperial College London , Gran Bretaña
Programa: BEng Computing
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Royson Lee
País/Idioma: Gran Bretaña, Inglés
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Seguridad Informática

Otros datos relevantes

PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS

3ème Prix Régional de Thèse (Filière Scientifique) (2015)

(Nacional)
INRIA - Université de Lorraine
Premio Regional de Tesis - Lorraine, France - 3er puesto

Tercer Premio por XOvaldi en Ingeniería de Muestra, categoría Computación (2011)

(Nacional)
Facultad de Ingeniería, UDeLaR - Fundación Ricaldoni
En este proyecto se ha diseñado una extensión al Open Vulnerability and Assessment Language (OVAL), para ser utilizado como mecanismo de especificación formal de procedimientos de recolección de evidencia digital volátil, y se ha diseñado e implantado una herramienta extensible de recolección de evidencia forense (XOvaldi), basada en especificaciones XOval.

PRESENTACIONES EN EVENTOS

IEEE Conference on Communications and Network Security (CNS17) (2017)

Congreso
Naggen: a Network Attack Graph GENERation Tool
Estados Unidos
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 24
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Seguridad Informática

IEEE International Conference on Network and Service Management (CNSM17) (2017)

Congreso
Tracking the Bad Guys: An Efficient Forensic Methodology To Trace Multi-step Attacks Using Core Attack Graphs
Japón
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 40
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Seguridad Informática

IFIP/IEEE International Symposium on Integrated Network Management (IM'13) (2013)

Congreso
Improving Present Security through the Detection of Past Hidden Vulnerable States
Bélgica
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 40
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación

9th IEEE International Conference on Network and Service Management (CNSM'13) (2013)

Congreso
A Probabilistic Cost-efficient Approach for Mobile Security Assessment
Suiza
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 40
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación

Demonstration Sessions of the IFIP/IEEE International Symposium on Integrated Network Management (IM'13) (2013)

Congreso
Ovaldroid: an OVAL-based Vulnerability Assessment Framework for Android
Bélgica
Tipo de participación: Otros
Carga horaria: 40
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación
Demostración en vivo de Ovaldroid

IEEE/IFIP International Network Operations and Management Symposium (NOMS'12) (2012)

Congreso
Towards the Assessment of Distributed Vulnerabilities in Autonomic Networks and Systems
Estados Unidos
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 40
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación

5th International Symposium on Configuration Analytics and Automation (SafeConfig'12) (2012)

Congreso
Increasing Android Security using a Lightweight OVAL-based Vulnerability Assessment Framework
Estados Unidos
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 16
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación

Ph.D. Student Demo Contest of the IFIP/IEEE International Network Operations and Management

Symposium (NOMS'12) (2012)

Congreso
Ovalyzer: an OVAL to Cfengine Translator
Estados Unidos
Tipo de participación: Otros
Carga horaria: 40
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación
Demostración en vivo de Ovalyzer

5th International Conference on Autonomous Infrastructure, Management and Security (AIMS'11) (2011)

Congreso
Towards Vulnerability Prevention in Autonomic Networks and Systems
Francia
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 40
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación

9th Annual International Conference on Privacy, Security and Trust (PST'11) (2011)

Congreso
Towards Machine-assisted Formal Procedures for the Collection of Digital Evidence
Canadá
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 24
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación

7th IEEE International Conference on Network and Service Management (CNSM'11) (2011)

Congreso
Supporting Vulnerability Awareness in Autonomic Networks and Systems with OVAL
Francia
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 40
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación

V Congreso Iberoamericano de Seguridad Informática (CIBSI'09) (2009)

Congreso
Automatización de Procesos en Análisis Forense Informático
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 24
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación
5' Talks

CONSTRUCCIÓN INSTITUCIONAL

He sido coautor del proyecto AKD (Autonomic Knowledge Discovery), el cual fue aceptado en el programa STIC-AmSud y llevado a cabo durante el período 2015-2016. Este proyecto involucró 5 equipos de investigación ubicados en Francia, Brasil, Chile y Uruguay. Entre sus resultados, el proyecto AKD logró generar nuevos lazos de colaboración científica así como fortalecer los vínculos ya existentes entre los equipos integrantes. Asimismo, los equipos se especializan en diferentes áreas científicas, lo cual generó un ambiente multidisciplinario de colaboración internacional con un importante impacto para el desarrollo científico en el Uruguay.

Información adicional

Research areas: attack graphs, forensic investigations, cloud security, vulnerability management, autonomic computing, network hardening, risk analysis, security monitoring, distributed firewalls, network reconfiguration, security metrics, WSN, IoT.

Indicadores de producción

PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA	14
Artículos publicados en revistas científicas	2
Completo	2
Trabajos en eventos	11
Libros y Capítulos	1
Capítulos de libro publicado	1
PRODUCCIÓN TÉCNICA	4
Productos tecnológicos	4
EVALUACIONES	10
Evaluación de publicaciones	10
FORMACIÓN RRHH	3
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas	3
Tesis de maestría	2
Tesis/Monografía de grado	1