

## DIEGO VINICIO ROMERO VASCONEZ

**Arquitecto de Sistemas en Corporación Nacional de Telecomunicaciones. Investigador alumno en el grupo de investigación de Magister en Gerencia De Sistemas.**

 **@romerodiegol**

 **<http://facebook.com/romerodiegol>**

Diego Vinicio Romero Vásconez nació en Baños, Tungurahua, en 1970. Recibió su título de Ingeniero en Sistemas en la Escuela Politécnica Nacional en Quito, Ecuador.

Su campo de acción es el diseño y gestión de sistemas de información para todo tipo de empresas u organizaciones.

Su rol es seleccionar e integrar las distintas tecnologías y herramientas de información para lograr los fines estratégicos de las diversas unidades de negocios en las empresas.

Ha trabajado como Líder de Proyecto, Consultor Informático, Constructor de Sistemas Informáticos (en todas las fases del ciclo de vida), Administrador de Servicios Informáticos. Tiene la habilidad de adquirir rápidamente el lenguaje con los usuarios.

Actualmente se encuentra cursando la Maestría de Gerencia de Sistemas en la Universidad de Las Fuerzas Armadas ESPE en Salgado, Ecuador, donde se ha incorporado a un grupo de investigación de Seguridades de la Información de la Maestría que se encuentra cursando.

El estudio es un aporte a las PyMes para que, en lugar de realizar inversiones económicas en software de seguridad, modifiquen el funcionamiento de sus gestores de bases de datos.

En una fase inicial, el experimento se realizó en una sola máquina. Sin embargo, los resultados no fueron los esperados, pues las consultas a la BDD no eran eficientes en el tiempo, pues los recursos eran compartidos por el software utilizado. Luego se decidió crear un entorno físico con tres máquinas (una principal y dos clientes), que tengan la base de datos redundante, dentro de una red inalámbrica.

En esta topología se inyectaron ataques para denegar el servicio de manera distribuida. Se realizaron varias pruebas variando el número de clientes, con sus respectivas mediciones y comparándose luego los efectos.

Los resultados muestran que al aumentar el número de consultas simultáneas, el motor de la base de datos se apodera del procesador y no permite que se realicen otras tareas.

Además el conector ODBC inserta una capa intermedia denominada nivel de interfaz de cliente SQL, entre la aplicación y el gestor de la base de datos que finalmente termina siendo bloqueado.

Mediante el procedimiento planteado en este artículo, se mantiene los servidores en funcionamiento.

### ¿Por qué participar en el CIBSI / TIBETS?

Es un congreso de gran importancia a nivel regional en lo que respecta a Seguridad Informática.

Por dar a conocer a otros investigadores las tareas realizadas en el presente trabajo y de ser posible, que toman la idea para sea implementado el procedimiento en las empresas para las cuales prestan sus servicios profesionales.

Tener una idea del estado de situación actual de la Seguridad Informática a nivel Latinoamericano.

### En su opinión, ¿cuál es la relevancia de su investigación en este Congreso?

Hoy en día desde las PyMes hasta las grandes empresas, entidades gubernamentales, usuarios hogareños, etc., tienen sistemas informáticos que son accesibles desde Internet, todo tiende a estar conectado y por lo tanto, es susceptible de vulnerabilidades que pueden ser explotadas con diversos fines.

Por lo tanto, la Seguridad de la Información toma gran importancia en los últimos años, a tal punto que las cuales empresas invierten millones de dólares año a año en el desarrollo de nuevas tecnologías (tanto software y hardware) con el único objetivo de conservar segura la información de la cual es dueño y permitiendo la continuidad de sus negocios.

El presente estudio es un aporte a la Pequeña y Mediana Empresa (PyMes) para que en lugar de realizar inversiones económicas en software de seguridad, modifiquen el funcionamiento de sus gestores de bases de datos, con la finalidad de evitar ataques de tipo Denegación de Servicios en sus Sistemas.

La tendencia de ataques de tipo DoS y DDoS va en aumento, por lo que su mitigación se vuelve un aspecto muy importante a tomar en cuenta en el desarrollo de los ambientes computacionales de cualquier empresa.

### ¿Cuál piensa que será el devenir de la Seguridad de la Información?

Existen varios frentes, por ejemplo, el inicio del despliegue de redes inteligentes (lo que llevará a ciudades inteligentes); otro ejemplo es la computación en la nube, lo que implica seguridad de tener servicios en la nube; otro ejemplo es que la información se encuentra almacenada en dispositivos cada vez más pequeños y de uso común entre la gente

(smartphones).

Cada uno de los frentes mencionados, representan nuevos problemas para mantener la Seguridad de la Información que manejan, los mismos deben ser cubiertos por las nuevas tecnologías, las mismas que deben ser investigadas y que representan un reto para quienes desean mantener segura, confidencial y disponible la información generada y almacenada.

### ¿Cuál es el mayor riesgo que tiene una sociedad como la Iberoamericana en materia de ciberseguridad?

Nadie pone en duda que en la actualidad el uso masivo de la información ha adquirido una importancia sin precedentes.

Como consecuencia, la seguridad de esa información es un tema de crucial relevancia para las empresas y entidades gubernamentales que se encuentran conscientes que una inadecuada protección de su información, puede tener severas consecuencias.

El no tomar en cuenta la Seguridad de la información en los sistemas, lo veo como el mayor de los riesgos a los cuales nos enfrentamos. El pensar que estamos exentos de ataques por no formar parte de una sociedad del "primer mundo" es el mayor de los riesgos a los que nos enfrentamos.

### ¿Cómo ve a Latinoamérica en materia de seguridad de la información frente al resto del mundo?

La seguridad de la Información es un acto que se da de igual manera en todo el mundo, no por el hecho de estar en Latinoamérica, o en algún otro lugar del planeta, debe ser diferente.

La única diferencia está dada por la situación económica de la empresa o entidad gubernamental y la inversión que deseen realizar para implementar seguridad e su información.

Las empresas en Latinoamérica se nota que ya se han concientizado de este hecho, por lo que se nota que están incorporando en sus sistemas altos niveles de seguridad e implementando políticas y estándares de seguridad.

## ARTÍCULOS PRESENTADOS EN CIBSI-TIBETS 2015

Mitigación de Ataques DDoS a través de Redundancia de Tablas en Base de Datos. Full Paper

Martes, 10 Noviembre  
Bloque Seguridad en Base de Datos..