
CLAUDIA RUÍZ:

Buenas tardes y buenas noches a todos. Bienvenidos a la llamada mensual de LACRALO, el lunes 17 de febrero del 2020 a las 23:00 horas UTC. En el canal en español el día de hoy tenemos a Sergio Salinas Porto, Harold Arcos, Lilian Ivette de Luque, Patricio Carranza, Vrikson Acosta, Adrián Carballo, Alberto Soto, Rodrigo Saucedo, Anahí Menéndez, Carlos Raúl Gutiérrez, Gilberto Lara y Lito Ibarra.

Y en el canal de inglés tenemos a Kerry Kerr, Dev Anand Teelucksingh. Hemos recibido disculpas por parte de Humberto Carrasco y Sylvia Herlein Leite. Por parte del personal tenemos a Silvia Vivanco y mi persona Claudia Ruíz administrando la llamada el día de hoy. Nuestros intérpretes que nos acompañan son Verónica y Marina en español, Esperanza y Bettina en portugués, Claire y Jacques en francés.

Y antes de empezar quisiera pedirles a todos que por favor digan su nombre al tomar la palabra para los propósitos de la transcripción y también para que los intérpretes los identifiquen en los otros canales y también que por favor mantengan sus líneas en silencio mientras no tomen la palabra. Muchas gracias y con esto le paso la llamada a usted Sergio.

SERGIO SALINAS PORTO:

Muchas gracias, Claudia. Muy buenas tardes, muy buenas noches para todos los participantes de esta reunión, hoy tenemos una agenda muy nutrida y un webinar que he organizado en conjunto con el GSE y nuestro grupo de trabajo de capacitación. Voy a darle la palabra en este momento a Harold Arcos para que haga las cuestiones de protocolo de

Nota: El contenido de este documento es producto resultante de la transcripción de un archivo de audio a un archivo de texto. Si bien la transcripción es fiel al audio en su mayor proporción, en algunos casos puede hallarse incompleta o inexacta por falta de fidelidad del audio, como también puede haber sido corregida gramaticalmente para mejorar la calidad y comprensión del texto. Esta transcripción es proporcionada como material adicional al archive, pero no debe ser considerada como registro autoritativo.

aprobación de agenda y comenzaremos con nuestra reunión mensual. Adelante, Harold.

HAROLD ARCOS:

Gracias, Sergio. Bien, para la agenda propuesta del día de hoy tenemos el webinar de DNS sobre internet de las cosas, oportunidades, riesgos y desafíos a cargo de Patricio Carranza, posterior a ello tendremos reportes de los directores del grupo de trabajo de comunicaciones a cargo de Lilian de Luque, luego el de capacitación Adrián Carballo, así como de multilingüismo y tuvimos las disculpas de Sylvia Herlein que no se encuentra, pero igual podemos revisar la actividad de la Wiki.

Tenemos lo que hemos propuesto llamar conversación regional de nuestros ALAC members, es la oportunidad para todos de conversar los temas que están actualmente discutiéndose en el comité asesor, luego tendremos una actualización sobre las métricas propuestas por nuestro colega Alberto Soto en agendas pasadas y tendremos una actualización a cargo de Sergio Salinas del Directorio LACRALO que se desarrollará en Cancún.

Finalmente recordamos a todos por favor no retirarse de la sala de conexión hasta llenar la importante encuesta sobre nuestro programa de webinar en conjunto con el grupo de alcance global GSE y bueno, en este punto finalmente si alguno de la comunidad desea incorporar algún punto a nuestra agenda puede hacerlo ahora en otros temas y lo incorporaremos o puede esperar a que lleguemos a ese punto de la agenda y así lo revisaremos.

Y finalmente estoy viendo, Alberto tiene la mano levantada. Sí por favor, Alberto, ¿decías ahora?

ALBERTO SOTO: No entendí bien, pero sí el punto de métricas lo tengo que hablar yo, no hay problema, era un tema que quería hablar, pero en el informe anterior que te había pedido estaban los informes de secretaría y la presencia o asistencia de los ALAC members en las reuniones, esas cosas. Gracias.

HAROLD ARCOS: Gracias, Alberto, por la aclaratoria. Sí, en efecto introducimos el punto en la agenda gracias a tu propuesta y con respecto a las otras métricas bueno, es parte de las métricas en específico las que están solicitando los ALAC, entonces será un punto para conversarlo cuando llegemos ahí, importante. Bien, si alguna otra persona desea ingresar un punto a la agenda, bienvenido sea a través del chat y con eso entonces damos por aprobada la agenda y pasamos a iniciar. Gracias, Sergio.

SERGIO SALINAS PORTO: Muchas gracias, Harold. Al estar aprobada la agenda pasamos a nuestro primer punto donde tenemos el gusto y el honor de tener a Patricio Carranza con nosotros que va a dar un webinar sobre DNS, IoT, oportunidades, riesgos y desafíos, va a ser muy interesante así que solamente voy a darle el paso a él y que comience nuestro webinar que estamos ansiosos de escucharlo. Adelante, Patricio.

PATRICIO CARRANZA:

Bueno, muchas gracias por la invitación y muchas gracias por el tiempo que me dan para hablar sobre este tema tan interesante de qué pasa con el DNS en un contexto de internet de las cosas. Cuando empezamos a hablar de internet de las cosas, del término internet y del DNS tal vez tenemos que empezar primero tratando de definir o tratando de diferenciar... A ver si puedo yo avanzar los slides.

Ok, gracias. Tenemos que empezar entendiendo cuál es la diferencia entre internet e internet de las cosas o por qué convive el término internet en estos dos términos y tal vez ponernos de acuerdo o empezar a ponernos de acuerdo en relación a algún tipo de definición respecto de internet de las cosas, vamos a verlo entonces después en esta agenda propuesta. Vamos a hablar un poco sobre cómo impacta el tema DNS en internet de las cosas y cuál es la diferencia de ese impacto en relación a un impacto más conocido como es la utilización de los DNS en el contexto de internet.

Para luego abordar ya más concretamente las oportunidades, los riesgos y desafíos que plantea el tema DNS en el contexto de internet de las cosas. Tengamos en cuenta, además quiero adelantar que el eje conductor de algún modo de esta presentación es el documento 605, del DNS e internet de las cosas oportunidades, riesgos y desafíos elaborado por ICANN.

En primer lugar, tenemos que, digamos, todos conocemos internet, sabemos que internet es la red de redes, el nacimiento y el desarrollo de internet sobre todo en la ICANN 90's es algo ya muy conocido por todos nosotros, pero básicamente y tratando de ir al término internet... Y si

podemos volver al slide, no sé si puedo manejarlo yo los slides o lo voy pidiendo... Iría al slide anterior por favor. Ahí, gracias.

Hablando de internet, entonces básicamente internet es una red de redes y de ahí de algún modo proviene el término internetwork, son las interconexiones de red de redes que es lo que conocemos como internet y una de las características centrales de internet es que los destinatarios de esta infraestructura de comunicaciones y los emisores de esta infraestructura de comunicaciones somos las personas, esa es la característica central y distintiva de internet tal como lo conocemos desde hace ya algunas décadas.

Ahora sí pasamos al slide siguiente y hablamos de internet de las cosas, de lo que estamos hablando es de un concepto similar, pero en el cual las personas dejamos de ser los actores principales, dejamos de ser los emisores y los receptores de información en esa infraestructura de comunicaciones y ese rol pasa a ocuparlo los objetos.

Y estamos hablando de objetos no tradicionales, es decir, que estamos hablando de objetos que hasta no hace mucho tiempo no tenían la capacidad innata, no tenían en su concepción por diseño la capacidad de conectarse a alguna infraestructura de comunicaciones.

Y digo una infraestructura de comunicaciones y no digo internet porque cuando hablamos de internet de las cosas nos estamos refiriendo a una interconexión de objetos no necesariamente y no estrictamente a través de internet, sino que además vamos a tener otras infraestructuras de comunicaciones que permiten desarrollar y llevar adelante modelos de internet de las cosas.

Por eso quería comenzar esta presentación, este webinar haciendo una diferenciación entre internet e internet de las cosas y puntualizando que el hecho de que el término o la palabra internet esté presente en ambos conceptos, tiene que ver fundamentalmente con la definición de red de redes y no con que internet de las cosas sea una evolución natural del internet que todos conocemos.

Sí, obviamente va a utilizar internet y es algo sobre lo que vamos a profundizar más adelante, pero quería empezar con este concepto para que estemos de acuerdo en que internet de las cosas es un cambio de paradigma, no es una solución tecnológica, no es un producto, es más bien una definición que cambia el paradigma de lo que es la generación de información dentro de la red de redes porque como decía, dejamos las personas de ser los actores principales para pasar a ser los actores principales, los objetos.

Sean objetos previstos desde el diseño para trabajar conectados a una infraestructura de comunicaciones o no, como sabemos que hay objetos que han ido siendo adaptados a través de diferentes capacidades para funcionar en este paradigma que es internet de las cosas.

Si tuviera que definir de algún modo internet de las cosas, entendiéndolo que es un concepto y que es un concepto en construcción, diría que hoy internet de las cosas se sostiene en cuatro pilares. El primer pilar, son los objetos que tienen la capacidad de comunicarse, el segundo pilar son las infraestructuras de comunicaciones y hablo en plural porque internet es una de ellas tal vez la más grande, pero no la única.

Y el tercer pilar, es la generación de datos, cosa que estaba presente también en el modelo de internet, pero que ahora vamos a ver en unos

segundos más que cambia significativamente la forma en que debemos de ver la infraestructura de comunicaciones. Y el cuarto pilar es, este conjunto de sensores y actuadores que le dan vida a este nuevo paradigma generando información, generando grandes volúmenes de información, pero además teniendo la capacidad de actuar con el mundo real.

Si pasamos al siguiente slide, vamos a ver un gráfico que nos muestra alguna situación bastante interesante respecto de cómo ha evolucionado la conectividad a lo largo de los años. Fundamentalmente si vemos desde principios de este siglo, básicamente desde el principio de esta década vemos que el crecimiento en la adopción de dispositivos conectados tiene un crecimiento lineal y ese crecimiento lineal se mantiene así hasta el año 2008 en el cual se produce un punto de inflexión.

En el año 2008 y por primera vez en la historia de la humanidad, la cantidad de dispositivos conectados se equipará con la población mundial eso significa que a partir del 2008 empieza a haber más objetos que personas interconectados en el mundo. Otra de las características que sucede a partir de este punto de inflexión es que ese crecimiento lineal que venía dándose desde principio de esta década por tomar un punto inicial de medición, este crecimiento lineal decía a partir de ese punto de inflexión se convierte en un crecimiento exponencial.

Y lo que empieza a suceder, lo que empieza a notarse es que la adopción de la tecnología por parte de las personas se multiplica y llega a ser hasta cinco veces más rápida que la adopción de las tecnologías tradicionales como podrían ser las fuentes de energía eléctrica o la

telefonía tradicional fija, esto es que entonces desde el año 2008 estamos viendo que más y más dispositivos se conectan a internet o a cualquier tipo de infraestructura de comunicaciones.

Una de las características significativas de este crecimiento exponencial es que hasta el año 2010 ese crecimiento estuvo dado fundamentalmente por la conexión de dispositivos como, por ejemplo, los teléfonos celulares que empezaron a popularizarse mucho más durante ese período.

Pero luego empezaron a sumarse otros tipos de dispositivos que eran bastante diferentes de lo que era la telefonía celular, son bastante diferentes de lo que es la telefonía celular, pero además tienen la característica de que se conectan de manera autónoma, es decir, que ya no dependen de la interacción humana para actuar dentro de un entorno conectado.

Esto es lo que nosotros empezamos a ver y las predicciones que empezamos a conocer de crecimiento exponencial de objetos conectados a internet, con esas predicciones que llegan para el 2020 entre los 30.000 y los 50.000.000.000 de dispositivos conectados. Esta es la evolución que nosotros estamos viendo y que estamos llamando internet de las cosas, esa interconexión extensa y masiva de objetos a internet y a otras infraestructuras de comunicaciones.

Este crecimiento exponencial y además dado en tan poco tiempo empieza a plantear algunos problemas, empieza a despertar algunas alertas... Entonces si pasamos por favor al slide siguiente, vemos ya algunas cuestiones que tenemos que empezar a tener en cuenta y que antes no formaban parte de nuestro día a día como, por ejemplo, el

tema de que empiezan a realizarse tareas incluso tareas remotas a través de la nube, llevase hacia adelante por dispositivos que procesan inclusive valiéndose de mecanismos y de soluciones como la inteligencia artificial, empiezan a procesar información generada por estos sensores.

Es decir, recordemos que hemos dejado de ser nosotros los actores de las redes, hemos dejado de ser quienes producimos o recibimos información para pasar a ser actores pasivos donde son los objetos los que generan esta información a través de los sensores.

Otra de las características que tiene esta nueva definición, este nuevo paradigma es que logran unir algo que hasta su aparición no habíamos unido, cuando hablamos de internet estamos hablando de un funcionamiento en un contexto 100% virtual, es decir, que todo lo que desarrollamos se produce en el mundo virtual. Internet de las cosas logra unir el mundo virtual con el mundo real, llevando las características del mundo virtual que ya conocemos desde internet, llevándolas a la interacción con el mundo real.

Hay estudios que ya están demostrando que todas las soluciones de internet de las cosas, sobre todo porque están utilizando infraestructura de internet, empiezan a utilizar los DNSes para hacer la localización de los diferentes servicios porque claro esta proliferación de sensores y proliferación de objetos conectados a internet, empieza a requerir servicios que garanticen esas interconexiones, que garanticen lo que en definitiva un servicio del DNS garantiza que es encontrar el destinatario de la información o el origen de la información que se está buscando.

Aquí entonces empieza a unirse una especie de triada donde tenemos el mundo virtual, el mundo real que empieza a formar parte también de

este escenario a través de los sensores y los actuadores conectados al mundo virtual y esta necesidad de que los DNSes den una solución y brinden un servicio a toda esta infraestructura de comunicaciones.

Y avanzamos por favor al siguiente slide. Vamos a tratar de ver cómo se mueve este escenario, cómo unimos este escenario virtual con el escenario del mundo real y cómo los DNSes aportan a este nuevo paradigma, este esquema que forma parte del documento que mencioné en la agenda, este esquema describe de manera muy simple y muy eficaz los dos escenarios que generalmente se presentan en la solución al internet de las cosas.

Si vemos el primer escenario, por ejemplo, el que denominamos DP1 en este gráfico, tenemos dispositivos que se conectan a un servicio, en este caso, por ejemplo, si estamos hablando de una solución en el hogar, una solución hogareña tenemos dispositivos que se utilizan dentro de esas soluciones como, por ejemplo, un smartwatch o un reloj pulsera inteligente y estos smartwatches que tienen sus capacidades de conectividad lo que hacen es tomar información a través de sus sensores.

Por ejemplo, tomar información de signos vitales de la persona que lo está utilizando y entonces utiliza los servicios de un servidor remoto al que acá hemos identificado como S1. Utiliza esos servicios para interpretar esa información y en función de la interpretación de esa información tomar decisiones, ¿qué tipo de decisiones? Por ejemplo, en función de la información que brinda este reloj, por ejemplo, información de geoposicionamiento.

Este dispositivo podría estar enviando esa información a través de internet al servidor que gestiona esa información y en función del análisis de esa información este servidor podría estar enviando la orden al dispositivo D3 que es la cerradura de la puerta, por ejemplo, informándole que el propietario está frente a la puerta para que la cerradura se abra.

Eventualmente también enviar información al dispositivo D2 que es la iluminación de la casa para indicarle que el propietario está presente y, por lo tanto, encender las luces. Este es el procedimiento tradicional del funcionamiento de internet de las cosas donde tenemos un sensor que es el smartwatch que envía información a este servidor que es el que toma las decisiones e imparte las ordenes a estos dispositivos D2 y D3 que en definitiva son los actuadores, son los que toman acciones en consecuencia.

Indudablemente cuando estos dispositivos seleccionados en este primer escenario necesitan conectarse con el servicio, este servicio tuvo previamente que haber registrado su dirección en un DNS, es decir, esa información tiene que estar previamente registrada para que estos dispositivos puedan encontrar el servidor con el cual tienen que conectarse a partir de las necesarias consultas que realizan al servidor de nombres de domino.

Un segundo escenario, que es el escenario tal vez más común sobre todo si hablamos de lo que es IoT o internet de las cosas industrial, este escenario que también se ve en un modelo como puede ser el implantado en los smart cities o las ciudades inteligentes, utiliza dispositivos que a diferencia de los que mencionamos en el primer

escenario, estos dispositivos no tienen la capacidad de manejar stacks de direcciones IP.

Esto tiene una razón de ser, cuando estamos hablando de sensores sobre todo sensores distribuidos en áreas geográficas más amplias, son sensores que cumplen funciones muy específicas, pero además sensores que no tienen demasiada capacidad de almacenamiento de información y requieren por otra parte una muy buena gestión de la energía porque son sensores que tienen que manejarse de la manera más autónoma posible.

Por lo tanto, no tienen la suficiente capacidad como para además poder manejar y gestionar, por ejemplo, stacks de direcciones IP, ¿cómo funcionan entonces este grupo de sensores? Básicamente lo que hacen a través de diferentes tipos de infraestructuras de comunicaciones como podría, por ejemplo, y sería lo más habitual en una ciudad inteligente, es gestionarse estos sensores a través de una infraestructura como, por ejemplo, LoRaWAN.

Y estos sensores básicamente lo que hacen es conectarse a un Gateway y ese Gateway que tiene la capacidad de gestionar la información de los sensores, pero además sí la suficiente infraestructura tecnológica como para gestionar también la comunicación allá afuera, este Gateway entonces en la mayoría de los casos es un controlador de sensores.

Este Gateway sí es el Gateway que establece la comunicación con el servidor como sucedía en el mismo ejemplo anterior, este servidor es el que analiza la información y toma las decisiones para después impartir las acciones que tienen que llevar adelante los actuadores.

En este caso, por ejemplo, imaginemos que, si estos dispositivos que estamos viendo aquí son dispositivos sensores de polución ambiental, por ejemplo, estos sensores distribuidos en una ciudad podrían estar interpretando en tiempo real el nivel de polución que hay en las diferentes áreas de la ciudad.

Y en función de eso concentrar, transmitir esa información al Gateway, este Gateway transmite la información al servidor y el servidor en función de eso puede armar un mapa de la ciudad para reconfigurar los semáforos de forma tal de redistribuir el tráfico hacia las zonas que están teniendo en ese momento menor nivel de polución.

De esa manera podría hacer una mejor distribución del tránsito y un mejor control de la concentración de polución en aire, entonces a partir de la información que recibe el servidor S2, este servidor estaría en condiciones de darle instrucciones a las redes de semáforos, por ejemplo, y a sus actuadores para que se reconfiguren y determinen cuál es la mejor forma de distribuir el tráfico dentro de la ciudad.

En este caso como en el que vimos, los sensores que son de dispositivos en cierto modo más simple desde el punto de vista tecnológico y como vimos no tienen la capacidad de manejar stacks de IP, estos dispositivos se van a conectar con el controlador y es el controlador el que se va a ocupar de transmitir la información al servidor S2 de nuevo, del mismo modo servidor que previamente ha registrado su dirección en el DNS y, por lo tanto, facilita al controlador encontrar esa dirección para poder enviarle la información.

Esto es en líneas generales, la infraestructura de comunicaciones y como podrán haber visto no difiere demasiado de lo que es el funcionamiento

tradicional del DNS, cuando lo hemos visto en internet o en la computadora que quiere acceder a determinado dominio y para acceder a ese dominio se conecta con el DNS que corresponda para obtener la dirección correcta y poder conectarse con el servidor de destino.

Entonces si no hay demasiada diferencia en esto, ¿dónde empezamos a detectar una problemática? Esa problemática en primer lugar, la empezamos a ver a partir del volumen, y la empezamos a ver a partir del volumen porque este escenario que estamos viendo en este momento en pantalla se multiplica cientos de miles y hasta millones de veces con lo cual imaginemos la cantidad de consultas que puede haber a los DNSes con dispositivos que están constantemente conectándose para generar información, para enviar y para recibir información y en consecuencia llevar adelante acciones.

Es decir, el primer problema que estamos viendo acá y es el primero que vamos a mencionar, tiene que ver específicamente con el crecimiento exponencial y el volumen al cual vamos a ver progresivamente que se ven sometidos nuestros DNSes, eso en términos reales está planteando una cuestión que debemos atender.

Si pasamos al siguiente slide, vamos a empezar a analizar entonces esta trilogía que son las oportunidades, los riesgos y los desafíos que nos depara este tema de los DNSes, entendiendo ya que nos estamos enfrentando a una situación que nos plantea varios problemas desde el punto de vista del volumen. Primero, la cuestión de volumen está directamente relacionada con el estrés al que son sometidos los servicios del DNS que tienen que atender a cada uno de los dispositivos

ya sean controladores o sean objetos que han sido de diseños pensados para conectarse directamente.

En este contexto lo primero que deberíamos mencionar, es que tenemos un problema de seguridad que se convierte en una oportunidad desde el punto de vista del DNS, es decir, los DNSes podrían ayudar a fortalecer las problemáticas de seguridad que internet de las cosas hoy presenta.

¿Cuáles son nuestros problemas de seguridad que presenta internet de las cosas? Bueno, uno de los primeros que debería mencionar, es que la rápida proliferación de dispositivos y de objetos nacidos desde el diseño para internet de las cosas, no han tenido la seguridad como uno de sus parámetros principales.

Podemos hoy comprar en cualquier marketplace una cámara IP a muy bajo costo y seguramente esa cámara IP la vamos a poder conectar a través de nuestra red hogareña o a través de una red pública y lo más probable es que esa cámara IP tenga muy pocos niveles de seguridad y además de pocos niveles de seguridad nos vamos a ver como usuarios muy limitados en cuanto al tipo de gestión que podamos hacer en términos de seguridad en esos dispositivos.

Ese es uno de los primeros puntos a tener en cuenta y entonces, ¿cómo puede ayudar el DNS a mejorar las características de seguridad? Brindar soluciones que podrían ser DoH o DoT digamos. Cuando hablamos de ese tipo de soluciones básicamente lo que estamos hablando es de dar capacidades de seguridad, en estos casos a través, por ejemplo, de la inscripción dar capacidades de seguridad a la comunicación entre los dispositivos IoT y los DNSes.

El hecho de que la comunicación entre un objeto IoT o un dispositivo IoT y el DNS no sea encriptada, desde ya introduce una problemática de seguridad porque cualquiera que pudiera tener acceso a esa comunicación entre el dispositivo y el DNS podría estar incrustando o inyectando algún tipo de código malicioso o inclusive podría estar alterando la información que intercambia el DNS con el dispositivo.

En estos casos entonces tener la capacidad de encriptar la comunicación entre del dispositivo y el controlador, es ya un aporte importante que el DNS puede hacer a la seguridad de las soluciones IoT, en el caso de DoH no tenemos mucho tiempo para profundizar en las características de esto, pero DoH es básicamente introducir dentro del DNS las características de https que son en líneas generales las mismas características https que se introducen en los navegadores. Y que básicamente lo que permiten es una conexión encriptada entre origen y destino.

E incorporar entonces decía el DNS sobre https o eventualmente el DNS sobre TLS que es otra posibilidad de encriptar a través de TLS la comunicación entre el origen y el destino.

Si lo vemos en términos de oportunidades desde el punto de vista del DNS pensar digamos, primero asumir el hecho de que como en DNS ya no estamos atendiendo a personas, empezamos a atender objetos y empezamos a atender muchísimos más objetos que personas. Entonces tal vez tenemos que hacer un cambio en esto que mencionaba al principio de un nuevo paradigma en el tema de las comunicaciones.

Tenemos que hacer un cambio y entender que nuestros pedidos y nuestras consultas al DNS empiezan a ser un poco más variadas y

empiezan a ser diferentes sobre todo por las características del emisor de la consulta. Entonces encriptar o brindar la posibilidad de encriptar la comunicación es una solución, es una oportunidad para el DNS.

Indudablemente introducir DNSSEC también es una cuestión importante digamos, en términos de seguridad y de nuevo lo vemos como una oportunidad porque el hecho de que son como entidades que brindan el servicio de DNS podemos sumar en esquemas de seguridad que en términos de infraestructuras de IoT pueden a nosotros hacernos DNSes más referentes digamos, frente a los DNSes que brindan diferentes tipos de servicios, entonces esto constituye en el entorno de IoT una oportunidad importante.

El tema de la autenticación también se presenta como una oportunidad porque el tema de la autenticación multifactorial brinda a las soluciones de IoT algo que hoy los usuarios de soluciones IoT no pueden manejar.

Cuando yo estoy trabajando desde una laptop conectándome a internet y accediendo a diferentes servicios, yo tengo cierto control de la información a la que estoy accediendo, puedo ver los certificados, puedo ver la entidad registrante, puedo ver mucha información que es información a la cual no tengo acceso cuando quienes están utilizando estos servicios son dispositivos de IoT.

Una cámara IoT que se está conectando a un DNS para solicitar información de un servidor al cual tiene que conectarse, lo está haciendo de manera autónoma, lo está haciendo seguramente dependiendo del dispositivo a través de información que está grabando su firmware que solo no puedo no ver, sino que además no puedo modificar, ni puedo actualizar con lo cual la posibilidad de agregar desde

el DNS autenticación multifactor me permitiría de alguna manera solventar esa situación.

Voy a dar un ejemplo, si yo sé que determinados dispositivos de determinadas características y que se conectan a determinados dominios utilizan determinados certificados y además yo conozco cuál es el emisor del certificado yo podría estar autenticando la comunicación además de encriptarla podría estar autenticándola no sólo verificando la validez del certificado sino además verificando que el emisor del certificado es el emisor correcto para el tipo de dispositivo o para el tipo de solución que está haciendo la requisitoria.

Ese es el concepto digamos en línea general de lo que es la autenticación multifactor, generar más de un elemento de comprobación de la autenticidad de quien está haciendo la requisitoria al DNS.

Y finalmente el tema de dar información de consultas y vuelvo al ejemplo de una cámara que está realizando consultas de manera periódica y está realizando acciones contra DNSes que yo no conozco, yo instaló la cámara, está todo su software embebido y no conozco exactamente cómo funciona, ni a dónde se conectan, ni que DNSes utiliza y entonces toda esa información es información que al usuario final o a quien gestiona la solución de IoT podría serle sumamente útil si se le entrega el DNS.

Entonces allí también tenemos una oportunidad para poner en valor el servicio que brinda el DNS a partir de brindar información de las consultas que se van realizando. Esta información la vamos a ver un poquito más adelante, es información que también sirve en términos de

seguridad porque cuando hablamos de un DNS y hablamos de consultas de dispositivos IoT se nos presenta otra problemática.

Los dispositivos IoT a diferencia de las laptops o los Smartphones los dispositivos nunca descansan, los dispositivos están trabajando 24x7 y entonces la cantidad de consultas que realizan es exponencialmente mayor que la cantidad de consultas que podría realizar cualquier tipo de usuario con un laptop o Smartphone o cualquier otro dispositivo de uso habitual.

Vamos a pasar entonces a ver también cuáles son los riesgos ahora que hemos mencionado en este slide. ¿Cuáles son los riesgos que nos plantea esto? Voy a seguir con el ejemplo de la cámara simplemente por dar un ejemplo y además porque bueno, ya sabemos que ha habido un evento relacionado con una problemática de seguridad que involucró a las cámaras.

Uno de los primeros puntos que quiero mencionar en términos de riesgo que plantea para los DNSes la proliferación de soluciones IoT es el tema de la programación hostil y cuando hablamos de programación hostil estamos hablando de programación de los dispositivos IoT, programación que en general, como dije al principio no tiene en cuenta entre sus pilares el tema de la seguridad.

Y no lo tiene en cuenta fundamentalmente porque quienes diseñan y desarrollan dispositivos de IoT no son expertos en esa materia y entonces quizás por desconocimiento dejan de lado o confían en soluciones para toda la gestión del DNS sobre las cuales no tienen todo el control.

Hay determinados dispositivos, por ejemplo, que trabajan con sistemas operativos que son de algún modo soluciones más compactas de Linux y son soluciones en la cuales, por ejemplo, toda la parte de gestión de resolución de direcciones ya viene embebida y empaquetada y no es algo que el diseñador de la solución de IoT haya generado o mucho menos programado y mucho menos todavía algo sobre lo que tenga el control.

Entonces los diseñadores de soluciones y dispositivos de IoT están embebiendo en sus soluciones elementos que no han sido desarrollados ni controlados por ellos, por ejemplo, todo lo que tiene que ver con la resolución de direcciones y las conexiones con los DNSes, entonces el tema de la programación también pasa a ser una cuestión complicada digamos.

Antes los DNSes sabíamos qué esperábamos como conexiones, eran sistemas operativos y son sistemas operativos conocidos, son dispositivos con arquitecturas conocidas, es decir, que es un escenario que es ajeno, ahora estamos multiplicando ese escenario por 100, por 1.000 o tal vez por millones de infraestructuras técnicas y de comunicaciones que son absolutamente diversas y que han sido puestas masivamente dentro de la infraestructura de comunicaciones a conectarse con los DNSes.

Ahí tenemos un punto importante a tener en cuenta. Otra problemática a la que nos enfrentamos, no es nueva, son los ataques de denegación de servicios distribuidos no es nueva, pero recuerden en el primer slide, en crecimiento exponencial de conexiones un ataque de denegación de servicio distribuido hecho por Botnets de IoT, hace que realmente se

multiplique de una manera exponencial y entonces esto empieza a ser también un problema.

La denegación de servicio distribuida cuando estamos hablando de Botnets IoT es una cosa compleja por diferentes razones, una de las principales es que los Botnets IoT pueden alojar el código malicioso y ser gestionados por un Bot controlador digamos y ese Bot controlador es el que va a determinar en qué momento despierta ese código malicioso en los diferentes dispositivos IoT.

Esta es una situación realmente compleja y riesgosa porque al momento en que el Bot controlador despierte el código malicioso dentro de cada uno de los dispositivos IoT, teniendo en cuenta que estamos hablando de cientos de miles de dispositivos es probable que la denegación de servicio se convierta en algo difícil de manejar.

Y estamos hablando de que es algo difícil de manejar fundamentalmente porque esos códigos maliciosos no van a despertar un único tipo de ataque desde dispositivos conocidos como mencionaba antes, sino que nos vamos a encontrar con múltiples tipos de ataques desde dispositivos que en general van a tener una arquitectura que no conocemos.

Y el tercer punto, es el punto relacionado con la amplificación de los ataques de denegación de servicio distribuido, ¿qué significa amplificación de ataques de denegación de servicio distribuido? Normalmente cuando un dispositivo hace una consulta para resolver una dirección, recibe una respuesta y recibe una respuesta del DNS, lo característico de este intercambio es que la respuesta del DNS suele ser

significativamente mayor en peso, suele ser significativamente mayor la consulta.

Si la consulta la está haciendo un dispositivo que ha sido infectado por un código malicioso ese dispositivo o mejor dicho el código malicioso que está haciendo la consulta al DNS tiene además la capacidad de modificar en el [stack] la dirección del remitente con lo cual el DNS va a enviar las respuestas a ese período de consulta a una dirección que es diferente de la cual está recibiendo la consulta.

Eso significa que el código malicioso podría estar desviando su ataque y amplificándolo porque la respuesta tiene mayor peso en términos de bites que la consulta, está direccionando la respuesta a su víctima, pero además está direccionando una respuesta que tiene muchísimo mayor peso que la consulta con lo cual la denegación de servicios se amplifica. Este es el concepto de amplificación de denegación de servicio.

Como para ir cerrando entonces esta trilogía de oportunidades, riesgos y desafíos vamos a ver el siguiente slide donde vemos cuáles son los desafíos... No sé cómo estoy de tiempo voy a acelerar un poco porque creo que me estoy pasando. Vamos a ver los desafíos a los que nos enfrenta este tema de internet de las cosas...

SERGIO SALINAS PORTO: Patricio, perdón estamos casi al estilo del tiempo...

PATRICIO CARRANZA: Muy al estilo. Bueno, voy a resumir...

SERGIO SALINAS PORTO: Te iba a pedir que lo resumas, muchas gracias.

PATRICIO CARRANZA: Prometo resumir esto en un minuto y medio, voy cerrándolo entonces y pido disculpas porque me extendí demasiado en los temas de un período...

SERGIO SALINAS PORTO: No, te pedimos disculpas a ti, pero el tiempo es tirano. Viste que esa...

PATRICIO CARRANZA: Sí, sí... Es un tema complejo y además me apasiona, entonces eso es una doble combinación muy peligrosa. Básicamente, ¿cuáles son los desafíos que tenemos? Bibliotecas de seguridad, los DNS tenemos o podemos tener la capacidad de manejar bibliotecas de seguridad que nos permitan saber rápidamente qué tipos de ataques están, por decirlo de algún modo, dando vueltas.

Entonces si en algún momento un DNS recibe algún tipo de ataque de denegación de servicio, este tipo de ataque inmediatamente tiene que pasar a ser parte de la biblioteca de seguridad para que todos los DNSes estén alertados y puedan tomar las acciones preventivas correspondientes. La formación es vital fundamental.

Quienes diseñan dispositivos de IoT tienen que formarse también en temas como networking, tienen que formarse en temas como security y tiene que trabajar además codo a codo con expertos en esas materias para poder ser más consistentes en el diseño de sus productos. Maneja sistemas de DNSes cruzados, es decir, los DNSes tienen que tener la

capacidad de asumir las funciones que otros DNSes no puedan asumir producto de determinados ataques.

Es decir, tener una suerte de red que esté constantemente alerta de lo que está sucediendo para tomar acciones, inclusive cuando esas acciones son de otros DNSes que no pueden cumplirlas. Esto tiene que ver también con la mitigación avanzada de ataques, como DNSes tenemos mecanismos para mitigar los ataques, pero esos mecanismos son limitados, entonces hay IoT para poner a prueba los límites de nuestros mecanismos de mitigación.

Y tenemos que ser capaces de poder de algún modo tercerizar la capacidad de mitigación cuando no tenemos la capacidad suficiente para atender eso. Y finalmente entender qué pasa con esa curva exponencial, ser conscientes e ir midiendo constantemente cómo evoluciona IoT en términos del uso de los DNSes, llevar un registro y poder hacer proyecciones de eso.

Pasamos al siguiente slide para cerrar. Básicamente quiero cerrar con lo que fue la columna vertebral de lo que acabo de mencionar que es el documento 605, este documento tiene la característica de que más que un documento de recomendaciones es un tutorial, es abrir el tema a opinión digamos, es mostrar una problemática a la cual nos estamos enfrentando y empezar a pensar las acciones en términos de oportunidades, riesgos y desafíos.

Y hasta aquí llego, pido de nuevo disculpas por haberme extendido tanto y les agradezco el tiempo y la oportunidad.

SERGIO SALINAS PORTO: Patricio muchas gracias por este webinar, te vamos a invitar una vez más. La verdad es que como te decía el tiempo es tirano y muchas veces se complica en temas tan interesantes, tener que cortar cuando esto es viciado por mucho más, así que estamos muy agradecidos tenemos un WhatsApp que estalló con cuestiones positivas de tu exposición, así que nada... Agradecerte enormemente por tu participación y esperamos contar contigo en otra oportunidad para profundizar en el tema. Gracias.

PATRICIO CARRANZA: Con todo gusto, muchísimas gracias.

SERGIO SALINAS PORTO: Nos toca ahora proseguir con la agenda, denme un segundo que voy a hablar, a ver... Tenemos un reporte de Lilian De Luque del working group de comunicaciones, le voy a pedir a Lilian que ajuste a los tiempos porque tenemos muy poquito, nos quedan 35 minutos incluida la encuesta para realizar en el día de hoy, así tenemos bastantes informes de cada una de las personas que están participando allí. Lilian si estás ahí ya preparada adelante, bienvenida.

LILIAN IVETTE DE LUQUE: Buenas tardes, buenas noches ¿Me escuchan?

SERGIO SALINAS PORTO: Sí, te escuchamos Lilian. Adelante.

LILIAN IVETTE DE LUQUE: Bueno, vamos a hacerlo brevemente. Si pueden por favor, como estoy al teléfono no sé si ya pusieron la presentación para que se vayan guiando y sea más rápido todo. Iniciamos una nueva etapa de relación con la...

SERGIO SALINAS PORTO: Lilian un segundito por favor, ahí ya pusieron la presentación.

LILIAN IVETTE DE LUQUE: Ok. Un momentico yo también, creo que me escuchan mejor así sin los audífonos. Bien, ¿ya puedo entonces continuar? ¿Sergio puedo continuar?

SERGIO SALINAS PORTO: Sí, adelante Lilian.

LILIAN IVETTE DE LUQUE: Perfecto. Entonces hemos armado un pequeño equipo para echar a andar las iniciativas, se rechazó por parte de Marcelo Rodríguez un mensaje para pegarlo acá en la ALS para invitarlos a vincularse más activamente a las actividades que programan las RALOS, las actividades que ellos hacen nos las informen y que pues sean actividades de... Porque sé que pueden ser muchas, pero como las más importantes y que tengan un impacto en la región.

Entonces le solicitamos al staff el listado actualizado de las ALSes, luego me lo hagan llegar, ya iniciamos el envío del correo con el mensaje que comenté anteriormente, vamos a tratar de que lo que tengamos

WhatsApp también enviárselos a otros compañeros. Y, por ejemplo, en estas acciones nos está acompañando Silvia.

Bien, pasemos a la segunda por favor. Bueno, se hizo ya el contacto con Evin obviamente con el acompañamiento de Silvia para tratar unos puntos con ella, que es coordinar el trabajo conjunto de nuestro working group tanto el de social media como el de comunicaciones para compartir informaciones de interés a través de nuestras redes sociales como Twitter, Facebook e Instagram.

Además, vamos a trabajar muy cercanamente y muy coordinadamente para promocionar las actividades de At-Large y de LACRALO durante ICANN67 en Cancún. Le solicitamos por correo apoyo a Evin para iniciar la publicación de nuestro Newsletter bimensual, el cual queremos iniciar después de la reunión de Cancún con toda la información de la participación de la región y los temas más importantes tratados en At-Large y de pronto en algunas otras reuniones que sean de interés sobre varias sesiones y esas cosas...

Ya lo estamos estructurando para entonces ya con Evin iniciar lo que es el contenido. Bueno, se va a iniciar un trabajo con [Jocelyn Boss] de Panamá para el fortalecimiento de las relaciones con las ALSes de Centroamérica, ella va a ser nuestro enlace, con ella vamos a mover informaciones de eventos, de trabajo que podamos hacer en conjunto y eso mismo me gustaría replicarlo en El Caribe con el apoyo de Kerry que en la reunión pasada me comentó que él quería apoyar al grupo de comunicaciones.

Entonces voy a proponérselo a Kerry porque no he podido hablar con él. Y en Sur América también nosotros podemos encargarnos [...] Listo.

Por último, dentro del contenido del diseño de nuestro Newsletter como dije, va a tener varias sesiones de interés para publicar [...] Tanto interno como externo, entonces ahí hablé con Antonio Medina que siempre está muy atento a temas actuales para que él se encargue de esa sección y muy amablemente él aceptó unirse a este grupo que hemos creado para dinamizar el trabajo de comunicaciones.

Y, para terminar, además de lo anterior pues hacer un llamado a todos los miembros de LACRALO a vincularse activamente a las acciones que estamos emprendiendo. Después de la reunión de ICANN ya vamos a tener listo nuestro [...] Lo voy a plasmar en un documento que vamos a compartir con todos para la retroalimentación.

Y finalizamos en el grupo de trabajo de comunicaciones y estamos trabajando en nuestra presentación de todas las acciones que hemos emprendido en estos meses en la reunión de ICANN67 que va a ser el domingo 8 de marzo a las 3:15 de la tarde y creo que ese mismo día hay reunión de Aceptación Universal con At-Large.

Eso es todo, creo que han sido unos días de trabajo muy positivos y nosotros estamos viendo que el nuevo rumbo que hemos trazado para el grupo de comunicaciones ya está andando. Muchas gracias.

SERGIO SALINAS PORTO:

Gracias, Lilian por tu informe. Dos preguntas, la primera es, ¿si hay alguien que quiera hacer alguna consulta a Lilian? Vamos a dar unos segundos para que puedan hacerlo y preguntarte, ¿cómo estamos con el tema de nuestras redes sociales? ¿Ya las tenemos todas armadas? ¿Están todas organizadas? ¿Falta alguna?

LILIAN IVETTE DE LUQUE: No, ya estamos completamente organizados, ya está Twitter, está Facebook y está Instagram las tres están funcionando. Lo que si es que estoy recordándole a Harold que me pase la contraseña de Twitter porque se me borró de acá del celular, entonces para volver a reactivar Twitter que hace unos días no he podido entrar, pero está todo bien Sergio. Gracias.

SERGIO SALINAS PORTO: Ok, perfecto. Muchísimas gracias.

LILIAN IVETTE DE LUQUE: Ah, una última cosa por favor al staff si me puede colgar esa presentación en la Wiki del grupo de comunicaciones. Gracias.

SERGIO SALINAS PORTO: Muchas gracias. ¿Me escuchan?

CLAUDIA RUÍZ: Sí, sí. Sergio, adelante.

SERGIO SALINAS PORTO: No, decía que quien le tocaba ahora a la participación es Adrián Carballo, el director del grupo de trabajo de capacitaciones. Tiene la palabra para que nos de los informes del grupo de trabajo, gracias.

ADRIÁN CARBALLO:

Gracias, Sergio. Bueno, les quería comentar que fui a este grupo de capacitación como hemos visto bueno, el webinar de hoy que creo que realmente fue más que positivo como... El primero digamos, que estamos dando a través del grupo, estamos viendo varios temas de los cuales haremos una selección para continuar adelante con una continuidad digamos de webinars.

No quiero extenderme mucho, pero bueno respecto del tema de la creación de capacidades en español, seguimos trabajando en ese tema, hemos conformado un grupo interno en el cual nos estamos complementando para mejorar en un corto plazo posible, tener un informe para poder elevarlo y poder dar consenso a todos ustedes en relación a cómo pensamos que tiene que llevarlo adelante y de cómo se trabajaría los temas que se van a incluir y las personas que puedan ir llegando...

Y bueno, en lo que tiene que ver con el tema de capacitación propiamente la interacción de la región seguimos interactuando con Betsy viendo de qué manera encontrar los temas de interés, esto por supuesto asociado a todos los requerimientos que estamos recibiendo de las ALSes y en función de esto ver cuáles son los temas que han sido más relevantes para armar el tema de capacitación junto Betsy quien maneja ICANN Learn y ver cuáles son los temas que quizás quedarían no dentro del esquema de capacitación de ICANN por una cuestión digamos que quizás ya como que caducaron, ¿no? Por el tiempo que tienen.

Así que bueno, brevemente les puedo comentar esto en función de lo que estamos trabajando dentro del equipo. Muchas gracias y queda abierto a cualquier consulta.

SERGIO SALINAS PORTO: Muchas gracias, Adrián. Veo que se iría Sylvia Herlein, pero en este momento estaba trabajando... Ahí me avisaron que hay algunas disculpas que han dado Maritza Agüero, creo que también Alejandro Pisanty y sería bueno que los podamos también anotar en nuestra Wiki. ¿Hay alguien del grupo de trabajo de IDN multilingüismo que pueda dar un informe? ¿O Harold? Tú estuviste participando también en eso, sino lo voy a hacer yo.

RAITME CITTERIO: Buenas noches. ¿Me escuchan?

SERGIO SALINAS PORTO: Hola Raitme, ¿qué tal? Bienvenido.

RAITME CITTERIO: Bueno, como miembro de IDN y también de Aceptación Universal para nuestro grupo puedo hablar brevemente de lo que se está haciendo en IDN. Se ha avanzado en la planificación del programa del proyecto piloto para la región y a la vez, se ha estado pensando en algunas actividades de difusión que se puedan hacer un poco antes de ICANN67.

Bueno, yo he propuesto una en específico con el apoyo de la universidad, por lo menos en el caso de mi país para hacer un pequeño

fórum de medio día, estamos evaluando otras alternativas para ver cómo podemos seguir avanzado y que se pueda crear ese evento, ¿no?

Eso es lo que se ha venido haciendo y seguimos trabajando en cuanto a la planificación con el resto de los grupos porque el trabajo es bastante amplio y requiere un poco más de planificación, eso es todo.

SERGIO SALINAS PORTO: Muchas gracias, Raitme muy bueno esto. Y también Sylvia Herlein me mandó una pequeña carta que se le va a entregar al LACTLD, por un lado, con el informe que elaboraron en el grupo de trabajo y por el otro lado, también una propuesta de trabaja en conjunto entre LACRALO y LACTLD, supongo que esto va a ser enviado por ustedes días en estos días, hemos chequeado y estamos viendo algunas cositas más.

Bueno, felicitaciones porque realmente el grupo de trabajo está funcionando, veo las difusiones en el grupo de trabajo, eso es muy bueno y también se está avanzando en cosas concretas, ¿no? El informe no sé si ya fue enviado a toda la región, el informe que hizo el grupo de trabajo, pero realmente es para compartir...

RAITME CITTERIO: Creo que todavía no se ha enviado.

SERGIO SALINAS PORTO: Bien. Sugiero Raitme que cuando se reúnan vean esto de enviarlo ya a la región, pues fue un trabajo muy bueno que hicieron y realmente es un producto de la participación colectiva que hay que tenerlo en cuenta porque es un producto realmente bueno lo que se ha realizado ahí, o

sea que me parece que es para hinchar el pecho para decir: “Bueno, acá hay una región que está trabajando” y esto es parte de ese esquema de participación, qué bueno.

Hago extensivo en voz a todos los compañeros a Gaby, a Silvia, a todos los que están trabajando ahí y orgulloso de que este grupo de trabajo esté funcionando en nuestra región. Bueno, tenemos un tema que es conversación regional, ALAC Member, no sé si Raúl podrá dar un pequeño informe de cómo están las actividades en ALAC. ¿Raúl? ¿Carlos Raúl me escuchas?

ORADOR NO IDENTIFICADO: ¿Claudia tenemos a Carlos Raúl Gutiérrez en la línea?

CLAUDIA RUÍZ: Sí, está en la línea y acabo de quitar su micrófono de mudo, entonces son sé si también tiene su teléfono en mudo. Carlos, por favor intenta hablar.

SERGIO SALINAS PORTO: Bueno, tenemos ahí un bache donde no se escucha a lo mejor. Le voy a dar la palabra entonces a Harold ahora, pero antes de darle a Harold la palabra había un tema que lo había puesto en la... Como un tema de interés, un tema creo que de métricas de ALAC o algo de esto y nada me gustaría que Alberto Soto nos comente sobre esto. Así que bueno, adelante Alberto.

ALBERTO SOTO: Hola, ¿me escuchan?

SERGIO SALINAS PORTO: Sí, te escuchamos bien.

ALBERTO SOTO: Perfecto, gracias. En realidad, yo estaba un poco preocupado por algunas cosas, ustedes saben que yo estuve enfermo y falté bastante, dejé de participar bastante. Cuando fui a averiguar qué cosas habían pasado me encuentro... Mejor dicho, no encuentro las métricas, las listas de los presentes según las métricas lo disponen y eso es importante porque para las elecciones próximas los candidatos van a tener que haber cumplido con las métricas desde el año pasado y ya desde este.

No encontré el link, lo pedí, no sé si está o no está, pero me gustaría que esté eso respecto de las métricas. Fui a buscar información de qué había pasado también y me encuentro con que los informes de secretaría no se hacen desde febrero del 2018, o sea LACRALO no tiene historia desde febrero de 2018 y eso también es importante.

Y el último tema es la participación de los ALAC members en particular. Lamentablemente Humberto no está acá, pero quería preguntarle a él personalmente porque lleva más del 50% de las reuniones que le son obligatorias con ausencia, yo creo que algunas pueden ser por razones fuertes o mayor, pero realmente es una cantidad sumamente importante porque son el nexo entre ALAC y nosotros, que por algún problema técnico en donde está Carlos hoy no puede hablar, pero, por

ejemplo, otra vez nos quedamos sin los informes de qué lo que está haciendo ALAC.

Esas son mis preocupaciones. Gracias.

SERGIO SALINAS PORTO: Gracias, Alberto por lo expresado. Te contesto lo que te puedo contestar, nosotros no tenemos registro de la participación de los ALAC members porque no nos corresponde seguir, ¿no? Pero sí lo que planteaste del tema de las métricas las reglas de procedimientos están terminadas de subir y ahora estamos en el proceso de debate donde hay un borrador nada más de eso, indican que en marzo todos los marzos se entrega un informe, la vicesecretaría debe enviar un informe detallado de cómo...

Eso se hace una vez al año, no se puede hacer todos los días, entonces es sólo una vez al año se recolecta toda la información, se junta y se entrega, no hay forma de que esto no sea transparente y público. Y esto en marzo vuelvo a insistir, la secretaría y la vice secretaría tendrán que trabajar para entregar los informes en tiempo y forma para que estén puestos.

Con respecto a los informes de secretaría voy a dejar a Harold que se exprese, pero yo voy a dar mi opinión. Puede ser que en el 2019 a nosotros se nos haya escapado, pero no se nos va a escapar este año y de último pedimos disculpas primero por no haber estado al día con eso.

Y por el otro lado, también pondremos en orden esa cuestión para que se sigan algunas prácticas dentro de la región. No me acuerdo que otra

cosa más pediste, pero en esto si me falta algo por favor indicámelo así te lo contesto y seguimos con la reunión. ¿No hay nada más?

ALBERTO SOTO: Perdón, tenía silenciado el micrófono. Gracias, era eso nada más. Gracias.

SERGIO SALINAS PORTO: Bueno, muchas gracias a ti. Ahora le toca a Harold, así que Harold adelante y puedes hacer una intervención también sobre el tema de Alberto y seguir con lo tuyo. Adelante, Harold.

HAROLD ARCOS: Gracias, Sergio. Sí, en tema de las métricas, bueno ya lo explicaste al detalle, eso está previsto en este nuevo espacio, es parte del compromiso de secretaría y vicesecretaría. Sin embargo, también durante el periodo de transición que tuvimos en Barcelona al final de la gestión anterior durante el periodo de transición en reunión con Humberto y Maritza los anteriores líderes presidente y secretaría, nos informaron que los reportes de secretaría estaban en desuso incluso durante el periodo de Humberto como secretario, estaban en desuso porque era algo que habían corroborado en la mera acción que todos los días no había un reporte.

Se utilizaba como expediente todas las Wiki y los espacios de trabajo de las actividades y las cosas que como secretario uno organiza todo el tiempo. Pero bueno, aparte de eso, creo que estamos en revisión y en la construcción de las reglas de procedimiento donde, como ya explicó

Sergio, este es un punto que se prevé bajo esta modalidad, con estos periodos, con estos tiempos. Pienso que allí es donde está interesante el foco.

SERGIO SALINAS PORTO: Una intervención. Alberto tiene la mano levantada. Yo voy a decir algo a lo que acabas de decir y puede ser lo siguiente. Nada quita que se vaya trocando esto del informe de secretaría porque antes no existía el directorio y que ahora lo incorporemos como un informe del directorio. Entonces es el directorio el que va a dar un informe completo siempre desde el nivel administrativo, que es de lo que se encarga el directorio, el directorio no genera políticas por sí mismo.

Pero allí es el directorio el que puede dar ese informe y esto seguramente se le había trocado esto a Alberto, a todos les comento. Puede ser que se haya trocado porque es el informe que se le realiza al directorio y entonces ahí sí a lo mejor tiene sentido hacer un informe que va a ser un informe más cabal porque incluye los informes de los grupos de trabajo y de las participaciones colectivas que se hagan.

Así es que bueno, eso puede ser que sea el cambio que se pueda generar para bien de tener esto. Y vuelvo a insistir en esto, yo realmente no sabía que las secretarías hacían un informe y por eso tampoco le pedía a nuestro secretario que nos ponga al día. Pero Alberto, Harold acaba de decir que estaba en desuso. Alberto, tienes la palabra. Adelante.

ALBERTO SOTO: Sí, gracias. Lamento no coincidir con que estaba en desuso porque cuando estaba Maritza y Humberto yo hice la misma observación, si faltaba como cuantos meses y Maritza los completó. Es más, ahora me fijé si todas las RALO lo tienen y lo tienen. Algunas no lo hacen mensualmente, lo hacen bimensualmente. Algunas ya tienen exquisiteces con respecto a la información mensual o bimensual en e-book, en otro tipo de formato donde se nota que la RALO está trabajando, todo lo que se está haciendo y eso está a cargo de las secretarías de cada RALO. Gracias.

SERGIO SALINAS PORTO: Gracias, Alberto. Voy a cerrar el tema acá, pero solamente tengo una duda y estuvimos haciendo de nuestras viejas reglas de procedimiento, de las nuevas y no existía eso. Quizás tendría que revisar algo en ALAC a ver si existía para todas las RALO y nosotros no estábamos cumpliendo. Realmente lo desconozco. Tomo el tema para darle una solución en camino. Gracias.

Ahora sí, Harold. Adelante con tu informe sobre la actualización de métricas.

HAROLD ARCOS: Gracias, Sergio. En esa misma línea, en cuanto a las métricas, informarle a la comunidad regional que, de esta construcción, de este nuevo compromiso de los secretarios y vicesecretarios estamos enviando a la lista de correo lo que son la convocatoria o la apertura para las sugerencias. Ya recordemos que el documento, el enlace que aparece en nuestra agenda que fue el documento aprobado de métricas, fue de

construcción donde participaron Alberto y para ese entonces dos personas más estuvieron tomando el detalle. Estas métricas recordemos forman parte de las herramientas que tenemos para nosotros como región tomar el pulso de la participación de nuestras organizaciones de usuarios, nuestras organizaciones civiles.

De tal forma que eso nos permite ver en qué porcentaje estamos inactivos, cuántos estamos activos, cuántos miembros de cada ALS está participando de cada organización y hay una comunicación. Si compartimos todo esto en el interés del mismo sentido que hemos desarrollado, el nuevo directorio donde comunicaciones, participación, capacitación y los demás grupos de trabajo estamos volcando todas las líneas de trabajo, volcando toda la agenda de trabajo hacia las organizaciones. Y cada una a su vez, esperamos mayor fluidez puertas adentro de cada organización.

Parte de estas métricas, recordemos, es tener una presencia mínima del 50% en las reuniones que se consideran las teleconferencias regionales como esta por lo cual no son con esto, queremos ilustrar que no son métricas. Este documento está totalmente disponible, no solamente en el enlace de nuestra agenda, sino en los documentos de LACRALO de nuestra Wiki donde son métricas que debemos evidenciar, son métricas sencillas de cubrir y que es una expectativa mínima de participación por parte de cada ALS.

Es importante y es un criterio que se estableció en ese entonces con el grupo de trabajo de tomar la participación por cada organización, es decir, no solamente el representante de cada ALS cuenta como participación de su organización, sino que cualquier otro miembro que

haga vida dentro de la comunidad participe de los webinars, participe de las reuniones, cuenta para su organización en el interés de siempre, por supuesto, promover, impulsar y estimular la participación, no desestimularla.

No se trata en ningún momento en ningún criterio de ir a la persecución de ALSes con el motivo de descertificar. En todo caso, desde el liderazgo se tiene el compromiso de, al evidenciar alguna ausencia prolongada, poder contactar a las organizaciones y tomar el pulso de lo que esté sucediendo.

Entonces la secretaría tanto de la vicesecretaría, nuestro compañero Omar Kerry y este servidor, estamos recibiendo por la lista de correos cualquier otra sugerencia o algún otro campo que a las ALS les interesaría conocer. Aparte de los que reflejamos en estas métricas aprobadas por la región, cuáles consideran ustedes que sean otros factores a tomar en cuenta, ya sea número, por mes. Estamos, por supuesto, estableciendo los mecanismos que no sean manuales.

Estamos buscando las alternativas y así lo plantearemos con nuestro compañero Dev Anand quien es miembro activo del grupo de tarea de tecnología y que ha desarrollado herramientas en ese sentido y pensamos desde la secretaría en la fuerza de tarea de tecnología plantear esta necesidad de que la asistencia quede de formas automáticas para que no haya error humano. En este sentido, tuvimos también en el pasado algunos detalles cuando contabilizamos las participaciones de los webinars del programa de GSE y LACRALO.

Algunos compañeros tuvieron que solicitar la validación de su asistencia puesto que en la grabación estaba, pero no estaba reflejada en la Wiki.

Entonces eso es importante, por supuesto, en aras de la participación que no ocurra de forma manual.

Entonces bueno, estos tres puntos importantes son los que queremos dejar a la comunidad regional y para los que estamos atentos y abiertos a la lista de correo a recibir sus sugerencias de qué otro campo incluir dentro de las métricas LACRALO. Y bueno, esperamos pronto los comentarios de ese documento que estamos compartiendo a la agenda. Gracias, Sergio. ¿Alguna otra pregunta? Estamos abiertos en la región. Por razones de tiempo, creo que sería preferiblemente por la lista de correo. Adelante, Sergio.

SERGIO SALINAS PORTO:

Muchas gracias, Harold. Déjeme ver ahora cómo sigue nuestra... Bueno, voy a darles dos actualizaciones rápidas. La primera es cómo vamos en el grupo de gobernanza. No lo pusimos acá, pero hoy terminamos de hacer el primer borrador de las reglas de procedimiento. Vamos a tener este borrador en inglés y en español para ser enviado primero al grupo de trabajo para ser revisado y ajustado porque seguramente tenga algunas cuestiones para discutir.

Y luego, una vez que nos pongamos de acuerdo en si todo está bien, lo enviaremos a la región para que también lleve un proceso de discusión, debate, enriquecimiento de este trabajo que es un trabajo importante que nos llevó mucho tiempo y también nos llevó muchas horas de pensar cómo mejorar nuestras reglas internas para podernos manejar mejor.

Supongo que esto es parte de la contribución para el trabajo pacífico y de crecimiento exponencial de la región, así que nada, estamos muy contentos de haber terminado esta primera etapa y tendremos una etapa con David Plumb en esta segunda etapa de debate que nos ayudará. David Plumb para aquellos que no lo recuerde, es el mediador que nos ayudó a llegar a este punto en la región y ahora estaremos trabajando en este nuevo proceso que es finalizar nuestros dos grandes trabajos.

Y ahora me toca lo del directorio. Como ustedes saben, vamos a tener en nuestra reunión de directorio en Cancún en breve, en ICANN 67. Estamos a muy pocos días de poder encontrarnos allí y realmente hemos estado trabajando en el directorio puertas adentro. Hemos venido con reuniones periódicas, cada 15 días nos estamos juntando. Estamos trabajando en una matriz FODA o FOD como también se le dice, venimos avanzando en cada uno de estos pasos para poder resolver las primeras orientaciones hacia una estrategia del directorio dentro de LACRALO, cuáles van a ser nuestras metas, hacia dónde vamos a ir y cómo lo vamos a realizar.

Esto es un plan de cinco años, el directorio para cinco años va a tener que renovar su plan estratégico, entonces es un gran aliciente que eso funcione de esa forma.

Como ustedes saben, esta reunión para nosotros va a ser esencial porque es la primera reunión donde vamos a encontrarnos todo el directorio, pero además es trabajar con nuestros compañeros más nuevos en sus cargos y con la mirada puesta en la región que son los

compañeros que van a ser próximamente el presidente y el vicepresidente de la región.

Las reuniones van a ser abiertas para garantizar la transparencia. Ustedes pueden seguir las reuniones, van a poder seguir las reuniones. No va a haber lógicamente por una cuestión de que tenemos pocas horas de trabajo y hay mucho trabajo que tenemos que realizar porque esto además tiene que terminar en un documento que es justamente de nuestra estrategia regional. Va a ser grabada, va a ser transcrita y la participación va a ser de aquellos que estamos en el directorio. No van a poder participar con preguntas o con aportes compañeros por afuera y esto está planteado así por esto mismo, porque tenemos muy poquito tiempo.

Para ir agregando cosas en la agenda, el martes 10 vamos a tener un cóctel, un evento de Networking, va a asistir Göran Marby, León, Lito. También van a estar colaborando y va a ser un gusto tener a Rodrigo de La Parra también entre nosotros. Todavía las listas no están publicadas, pero bueno, vamos a estar armando todo eso. También va a haber una presentación, luego del Networking se va a hacer una presentación de una película de un compañero nuestro de ALAC. Entonces bueno nada, creo que va a ser una actividad muy buena en Cancún y esto va a ser la preparatoria para la asamblea de LACRALO que se va a hacer en el 2021, también en Cancún, también en marzo.

No sé si me queda algo más, pero estamos ya sobrados de tiempo.

CLAUDIA RUÍZ:

Hola, Sergio.

SERGIO SALINAS PORTO: Sí, adelante, Claudia.

CLAUDIA RUÍZ: Tenemos a León Sánchez con la mano levantada.

SERGIO SALINAS PORTO: Muy bien, entonces León, tienes la palabra. Adelante.

LEÓN SÁNCHEZ: Muchas gracias, Sergio. Me pareció que Humberto Carrasco tenía la mano antes que yo, no sé si Humberto quiera decir algo y después tomo mi turno.

HUMBERTO CARRASCO: León, yo había levantado brevemente la mano. No sé si me escuchan.

SERGIO SALINAS PORTO: Sí, te escuchamos, Humberto. Adelante.

HUMBERTO CARRASCO: Ante todo pedir disculpas porque tuve una reunión y llegué tarde. Tú sabes Sergio que he estado participando en la redacción de las reglas del procedimiento en los últimos días, así que, de todas maneras, lamento no haber podido participar completamente en esta reunión. Y tengo entendido que hablaste de este tema, sin perjuicio de ello, creo que se

va a profundizar ahora en Cancún respecto de este punto. Eso era todo lo que yo quería agregar. Muchas gracias.

LEÓN SÁNCHEZ:

Muchas gracias, Humberto. Gracias, Sergio. Estoy consciente que ya se terminó prácticamente la reunión. Lo único que quería decirles es que mañana, como ustedes saben, o si no lo saben se los platico, habrá una reunión con los líderes de la comunidad y la organización y también estará presente y probablemente algunos otros compañeros míos del Board para tocar el tema sobre los posibles escenarios respecto de la reunión de ICANN 67 en Cancún.

Como ustedes saben, hay ahorita una preocupación a nivel global sobre esa epidemia del Coronavirus COVID-19 y bueno pues ahorita hay un equipo trabajando en evaluar los diferentes escenarios, las diferentes implicaciones que pudiera tener cada uno de estos escenarios y mañana en esta reunión con la comunidad de lo que se trata es de escuchar las opiniones, los sentimientos y obviamente los consejos que ustedes puedan proporcionar para tomarlos en cuenta al momento de que se tenga que hacer una decisión.

La reunión está acercándose, evidentemente de forma muy rápida, estamos a muy poco tiempo de que se lleve a cabo la reunión. Eso implica que tendremos que tomar también una decisión sobre si se lleva a cabo efectivamente presencialmente o si se tiene que tomar una decisión de explorar a lo mejor tenerla de manera remota. Obviamente los mantendré informados y la organización estará informándolos en todo momento sobre cuáles son los siguientes pasos, pero creo que es importante que participen mañana en esta reunión si es que es posible,

es a las 17:00 UTC y bueno no tengo el link de Zoom a la mano. Le agradecería al staff si lo conoce, si pudiera circularlo. Si no, seguramente en el chat de At-Large circulará.

Entonces únicamente la invitación para que participen si les es posible y obviamente proporcionen su opinión. Muchas gracias, Sergio.

SERGIO SALINAS PORTO: Gracias, León. Es un temazo el que acabas de tirar. Algo de esto también se discutió en nuestro grupo de WhatsApp. Hubo algunos miembros como Carlos Raúl o Vanda Scartezini, entre otros, que manifestaron distintos puntos de vista sobre esto. Yo tengo el mío, creo que más preocupante sería a lo mejor [Inaudible] que Cancún, pero bueno esa es una discusión que la podemos dar mañana sinceramente.

Ya estamos sobre el final. Sobre la pregunta que hacía Dev. Sinceramente, todo el mundo puede hacer preguntas, puede contestar, puede hacer las preguntas que quiera, el tema es si tenemos tiempo para contestarlas. Si no tenemos tiempo, lo que sí le voy a pedir a Silvia Vivanco y al staff es que tomemos nota de todo eso y las contestaremos por escrito. No vamos a tener tiempo material. Si nos ponemos a discutir cada tiempo también con los que están por afuera de la reunión, no vamos a llegar a nada y el gasto y la inversión que está haciendo ICANN se va al tacho.

Entonces no vamos a lograr los objetivos que pusimos para la región, pero sí, yo me comprometo a que todo lo que se plantee dentro del directorio, todas las preguntas que quieras hacer vos, cualquier persona dentro de la región, van a ser contestadas en tiempo y forma luego de

poder discutir lo que tenemos presencial. Lo que tenemos presencial vamos a tener cosas muy pautadas para trabajar y no vamos a poder.

Más o menos para que nos demos una idea, los momentos de taller que tuvimos cuando fuimos al ATLAS III, pero imagínense que hubo un momento donde podía hablar la gente. Bueno, acá no vamos a tener ese tiempo, solamente va a ser un trabajo interno. O sea, que veremos cómo sucede eso.

¿Hay algún otro tema que haya quedado dando vueltas? Si no, voy a pedir que en función a la hora demos cierre.

LEÓN SÁNCHEZ: León nuevamente.

SERGIO SALINAS PORTO: Sí, León, adelante.

LEÓN SÁNCHEZ: Aquí nada más quiero hacer una aclaración. Cuando los invité a participar compartiendo su opinión, me refiero a través de, en este caso Maureen que es quien va a participar en la reunión, va a ser una reunión únicamente de líderes. Que puedan ustedes expresar su punto de vista y su opinión para que sea Maureen quien en asistencia a esta reunión pueda plantear los puntos de vista de la región también.

SERGIO SALINAS PORTO: Muy bien. Muchísimas gracias, León. Y ahora tenemos las preguntas, así que sugiero a Claudia que comencemos con la lectura de las preguntas. Gracias.

CLAUDIA RUÍZ: Muchas gracias a todos. Aquí está la primera pregunta, es: ¿Cómo se usa la tecnología para el seminario web?

La segunda es: ¿El orador mostró dominio del tema?

La tercera pregunta es: ¿Está satisfecho con el seminario web?

La cuarta es: ¿Cuántos años de experiencia tiene en la comunidad de ICANN?

Y la quinta es: ¿Qué tema le gustaría que cubramos en los futuros seminarios web? Aquí por favor pongan sus respuestas en el chat para tenerlos a la mano para las discusiones en el futuro. Muchas gracias.

SILVIA VIVANCO: Por favor les pedimos unos minutitos para que marquen sus opciones. Muy importante la retroalimentación para los siguientes webinars. Muchas gracias.

SERGIO SALINAS PORTO: Bueno, no sé cómo estamos. Si todos han cumplimentado con la encuesta, pero sí es así, vamos a dar por terminada la reunión. Quiero agradecer a todos los participantes por haber estado en la misma y nos estamos viendo muy pronto. Un gran abrazo a todos y todas. Chao.

SILVIA VIVANCO: Buenas noches, muchas gracias. La encuesta sigue abierta, por favor sigan llenándola. Muchas gracias y buenas noches.

HAROLD ARCOS: Muchas gracias. Buenas noches a todos.

[FIN DE LA TRANSCRIPCIÓN]