

---

ANDREA GLANDON:

Buenos días, buenas tardes y buenas noches a todos. Habla Andrea Glandon. Bienvenidos al primer seminario web obligatorio para ATLAS III. Hoy vamos a hablar de los nombres de dominio. Nuestros presentadores son Alan Greenberg y Olivier Crépin-Leblond

No vamos a tomar lista para esta llamada, pero sí vamos a dejar identificados a todos los participantes. Después se va a validar entonces esta participación para las métricas necesarias para el ATLAS III. Por favor, si están solo en el teléfono, les pido que se conecten a la sala de Adobe Connect. Tenemos interpretación en español y en francés.

Les pido, por favor, que se identifiquen antes de hablar para que los interpretes también puedan identificar quién está hablando y en qué idioma. Lo mismo sirve para la transcripción.

Al final de la presentación se van a abrir todos los micrófonos para preguntas y respuestas. Ahora le voy a dar la palabra a Joanna para hacer la presentación de este seminario web.

JOANNA KULESZA:

Bienvenidos a todos a este seminario para ATLAS III que se va a realizar a fines de este año. Acá vamos a dar un seminario que va a tener interpretación en español y en inglés. Quiero agradecer en primer lugar al personal de la ICANN para ayudarnos en este esfuerzo, sobre todo a Andrea, Gisella y Heidi. Y sin más le voy a dar la palabra a Olivier Crépin-Leblond y Alan Greenberg quienes van a compartir la presentación. Le doy la palabra a Alan.

---

*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 archivo, pero no debe ser considerada como registro autoritativo.*

OLIVIER CRÉPIN-LEBLOND: Muchas gracias, Joanna. Gracias a todos por participar en este seminario web donde Alan Greenberg y yo realmente les vamos a presentar a ustedes y vamos a dar algunas transparencias que están basadas en el curso de ICANN Learn que se llama “desmitificación de los nombres de dominio”. Entonces esperamos sacarle todo el misterio a esto para que ustedes se sientan desmitificados y aprendan mucho más sobre nombres de dominio.

¿El personal podría pasar a la siguiente imagen, por favor? No, la siguiente, por favor. Lo que vamos a ver en el día de hoy son distintas sub secciones porque tenemos muy poco tiempo para hablar de mucho, entonces vamos a dar toda la sección. Si tienen preguntas, les pido por favor que las escriban en el chat o se las hacen ustedes y quedan para el final de la presentación porque quizás hay preguntas de distintas secciones.

Entonces, en primer lugar, vamos a hablar de los nombres de dominio. Hay mucho de la terminología que tiene que ver con esto y la vamos a ver acá. Después vamos a describir de qué forma funciona el DNS o el Sistema de Nombres de Dominios. Vamos a hablar también de lo que es la zona raíz, los distintos tipos de dominio de alto nivel que existen en esa zona raíz. Vamos a hablar de DNSSEC, algunas cosas por el estilo y después les vamos a poder hablar un poquito más de cómo se registra un nombre de dominio, cuáles son los derechos y las obligaciones de los registratarios de nombres de dominio y cuáles son los riesgos también que existen cuando uno es un registratario de nombres de dominio.

---

Es decir, que tenemos bastantes temas vinculados con el DNS de los que vamos a hablar en el día de hoy. Así que bueno, vamos a empezar con la primera pregunta: ¿Qué es el nombre de dominio? Y para esto le cedo la palabra a Alan Greenberg.

ALAN GREENBERG:

Muchísimas gracias, Olivier. Y muchísimas gracias a todos los participantes realmente, que son muchos. Siguiendo imagen, por favor.

La primera pregunta es: ¿Qué es un nombre de dominio? Por lo que muchos de ustedes tienen una idea bastante cabal de lo que es. Un buen ejemplo es, por ejemplo, icann.org algo que ustedes conocen y están familiarizados.

El nombre de dominio es la forma principal en que las personas pueden llamar a las cosas en internet. Internet no funciona así porque la forma en que funciona internet tiene que ver con número de protocolo, número de IP. Aquí tenemos, por ejemplo, el IP versión 4 y como se ven las direcciones que tienen cuatro partes que están separadas por puntos y entonces tenemos los números correspondientes para buscar algo y la siguiente versión, que es la versión 6 del IP. No tenemos versión 5.

Tienen distintos grupos que están separados por dos puntos y son más largos. Ninguno de estos números sería incapaz una mente humana de recordarlos todos. Entonces el sistema de nombre de dominios se creó para que ustedes puedan tipear un nombre que para ustedes tiene algún sentido, para alguien tiene sentido, y eso se traduce automáticamente, los números de IP que están en los protocolos de

---

internet. Entonces el DNS, el Sistema de Nombres de Dominio mapea cuál es la correspondencia entre los nombres de dominios y los números IP y ese es todo el objetivo que tiene. Siguiendo imagen, gracias.

Acá tenemos otro nombre de dominio que también está basado en icann.org e icannlearn.icann.org. Entonces si ustedes estuvieran en este seminario web, también pueden asistir a esta plataforma y tomar algunos cursos.

Tenemos una jerarquía al nombre que va de derecha a izquierda. La parte más a la derecha es el TLD o Dominio de Alto Nivel, que es el que identifica en general la parte más general del nombre de dominio. Cada cadena de caracteres a la derecha de ese punto, es un dominio de alto nivel e identifica al registro que gestiona a esos nombres. En este caso punto-org lo tiene el registro PIR Public Interest Register que está vinculado con la internet society.

La mayor parte de los registros tienen fines de lucro, no es ese el caso, pero puede haber una organización comercial, una sociedad que es la que se encarga de llevar adelante el registro. Después tenemos icann.org y esa es la otra parte del dominio. Esto depende de las normas del registro y puede ser que cualquiera lo pueda descifrar o no. En este caso, ICANN hace el registro o tradicionalmente se utilizó para organizaciones sin fines de lucro. ICANN cumple con ello, pero no significa que todos lo sean. Y después también puede haber más partes a la izquierda como el Learn, por ejemplo, que es la que tenemos en este ejemplo.

---

El mismo dominio empieza con www y en muchos casos significa un sitio web. Muchas veces eso es optativo, pueden escribirlo o no. Y las distintas partes del nombre de dominio se llaman niveles. Tenemos el TLD que es el Dominio de Alto Nivel a la derecha. Después tenemos el segundo nivel, el tercer nivel, etcétera. En general no hablamos mucho de cuarto o tercer nivel, pero bueno, se le pueden agregar. Siguiendo imagen. Siguiendo, por favor.

Acá tenemos la versión en imagen de lo mismo que acabamos de ver. Tenemos la raíz, vamos a hablar de esto en unos instantes, y por debajo de la raíz, tenemos distintos dominios de alto nivel. Hablamos de org.ca es el código de país para Canadá, .Berlin es uno de los nuevos TLD que ICANN ha permitido estar en la raíz a partir del 2012. Hubo unos 200 y uno fue la ciudad de Berlín y el otro son caracteres chinos que en este caso significan restaurant y supongo que es un dominio de alto nivel en el que uno puede encontrar restaurantes.

Por debajo de cada uno de ellos, nosotros tenemos entonces un nombre de dominio que se registra. De punto-org me parece que tiene 10 millones de dominio, no recuerdo exactamente, ICANN es uno de esos, e ICANN dentro de su propia área, también tiene otros dominios diferentes. Pueden buscar [www.icann.org](http://www.icann.org) que es el sitio de la ICANN para aprender. Después tenemos [Learn.icann.org](http://Learn.icann.org) [atlarge.icann.org](http://atlarge.icann.org) que nos lleva entonces al sitio de At Large.

Entonces tenemos esos terceros, o estos dominios de tercer nivel que ICANN puede utilizar. La pregunta es, ¿cómo los ayuda esto a ustedes? ¿Cómo funciona todo esto para entenderlo mejor? Acá vemos lo mismo, sacamos el resto y nos quedamos nada más que con el de ICANN.

---

Tenemos la raíz, la raíz está administrada por IANA que es la autoridad de nombres asignados en internet, que sería como una filial de la ICANN porque la ICANN es la que mantiene estas funciones de la IANA y es la responsable de la raíz porque la raíz es un directorio y tiene todas estas partes que es la responsable de decirles a ustedes dónde están los dominios a este nivel.

¿Cómo funciona esto? Bueno, en su computadora ustedes tienen un programa que se llama el resolutor y si tratan de ir a un sitio específico, en este caso icann.org, el resolutor le pregunta al sistema de nombres de dominio dónde está. Primero habla con la raíz. Quizás no sea directamente, pero vamos a simplificarlo acá. Le voy a preguntar a la raíz. Entonces la computadora le va a preguntar a la raíz: ¿Dónde está icann.org? Y la respuesta es, la raíz no lo sabe, pero sí sabe dónde está org, y entonces se lo va a decir.

Entonces después vuelven y dicen: Org, ¿dónde está icann.org? Y org le va a decir, como ustedes se imaginan: No sé, pero sí sé dónde está icann.org. Entonces van a icann.org y le preguntan: ¿Dónde está Learn? Y ahí les va a decir. Entonces cada uno de estos están administrados por distintas organizaciones. La raíz está administrada por la IANA, org está a cargo de PIR Public Interest Register, ICANN está administrado por ICANN y cada uno de ellos tiene un rol que cumplir en este sistema de nombres de dominio. Vamos a la siguiente imagen, por favor.

Básicamente esto dice lo que yo acabo de decir, hay un resolutor en la computadora que pregunta dónde está el nombre de dominio. En realidad, no habla con la raíz porque va a hablar con un servidor de nombre de dominio que quizás esté en el aparato inalámbrico que

---

tienen o en el ISP, esto puede cambiar. Pero bueno, digamos que alguna vez puede llegar a la raíz, pero después pasa para ver dónde está, primero el dominio del primer nivel, después el segundo, después el tercero, etcétera, etcétera.

Esta me parece que es redundante porque ya estuvimos hablando de esto, pasemos a la siguiente. Acá, una vez más es algo similar. En este caso dice, pregunta: ¿Dónde está `www.iana.org`? Acuérdense que la IANA es quien maneja la raíz pero también tiene un sitio web y uno quizás quiere visitar ese sitio web. Entonces ustedes o ahí en el nombre de ustedes le preguntan a la raíz: ¿Dónde está `www.iana.org`? La respuesta dice, supongo que ustedes ya la van a saber para ahora, pero dice: No sé, pero yo sé dónde están los servidores `.org`. Entonces vamos a los servidores `org`, preguntamos y nos dicen: No sé dónde está `www.iana.org`, pero sí sé dónde está IANA. Y entonces vamos de nuevo al servidor de la `iana.org` y ahí nos dice que está en `192.0.2.0` ahí sí funciona la magia. Y ahora le voy a ceder nuevamente la palabra a Olivier. La verdad Olivier, hemos ahorrado un poco de tiempo, así que tienes el lujo de poder extenderte un poco más.

OLIVIER CRÉPIN-LEBLOND:

Ustedes lo escucharon a hablar a Alan de la raíz, la raíz, la raíz, entonces para la raíz esto es algo muy importante. Como mencionó Alan, la raíz es una base de datos donde están todos los nombres de dominio que existen en el mundo; están los genéricos, los que tienen código de país, los que están internacionalizados, los que tienen caracteres finos, etcétera, los nuevos genéricos, todos. Entonces los dominios de alto nivel están en la raíz.

---

La administración de la zona raíz es una de las responsabilidades primarias de IANA y la ICANN. IANA es la organización que acepta los cambios para los dominios de alto nivel para ver quién lo maneja, cuál es esta información, cuál es el resolutor real, todo lo que tenga que ver con las direcciones IP de los protocolos. Incluso información que tiene que ver con la DNSSEC que son las extensiones de seguridad de los nombres de dominio. Después vamos a hablar de la DNSSEC.

Entonces la IANA actualiza y distribuye la nueva versión a todos los operadores de los servidores raíz porque tenemos un punto que resulta interesante para todos los que manejan internet. Entonces todos los servidores raíces, existen 13 servidores raíces en todo el mundo, están distribuidos de manera geográfica en todo el planeta y, por lo tanto, las raíces autoritativas son las bases de datos principales de todos los nombres de dominios que están en la raíz IA. Entonces ahí tenemos a la IANA.

Esto se le da a un contratista que básicamente lo que hace es administrar este servidor raíz y vemos que ahí dice Verisign quien es el encargado de custodiar estos servicios y que garantiza que estos se copien en cada una de las raíces restantes, es decir, la b, la c, la d, e, la f, la g, etcétera, hasta llegar a la letra l que corresponde a la ICANN.

Entonces si observamos estas diferentes instancias, están geográficamente distribuidas y son 13, al comienzo parecía que había muchos lugares en los cuales se podían tener diferentes conexiones y verán que están un tanto desequilibrados a nivel geográfico. Bueno, lo que sucede es que estas raíces se han replicado. Entonces si vamos a la siguiente diapositiva, vamos a ver que ahora existen 980 instancias de

---

estas zonas raíces en todo el mundo, así que básicamente son copias de las zonas raíces que ahora se administran de manera local en cada uno de los diferentes países en todo el mundo.

¿Por qué tiene que haber? Bueno, en primer lugar, la razón es la resiliencia. Si hay un ataque cibernético, por ejemplo, es importante que no todas las partes de internet se caigan y, por lo tanto, para eso es necesario tener copia de las raíces. De modo tal que cuando una computadora o un dispositivo solicite información sobre, por ejemplo, dominio icann.org, no se quede detenida en un determinado tipo de información porque no existe una determinada raíz. Entonces al tener diferentes instancias de estos servidores raíz hablando geográficamente, lo que permite es que se incremente el tráfico internacional y, por lo tanto, que el flujo de información sea más eficiente.

Hay quizás problemas a nivel internacional, también hay un decremento de la velocidad, es decir, todo tiene que ver con el rendimiento de las redes locales y esto lo puede hacer más o menos efectivos porque no tiene que ser una búsqueda a largo plazo o a larga distancia porque se buscan elementos y son estos elementos los que nos indican dónde encontrar el siguiente nivel de nombre de dominio.

Entonces como pueden ver, si van a, por ejemplo, raíz/servidores van a ver otro mapa en el cual van a poder distinguir dónde se encuentran estas 980 instancias de la raíz. Entonces, ¿cómo sería una entrada a la zona raíz? Vamos a pasar a la siguiente diapositiva.

Un ejemplo de una entrada a la zona raíz es básicamente esto que ven aquí. Van a ver en este caso, en la entrada de la zona raíz para punto-

---

Hamburgo. Como ustedes saben es una ciudad en Alemania, entonces tenemos una entrada general que tiene la IANA en la zona raíz donde aparece el nombre del operador, los contactos, los nombres de los contactos, por ejemplo, el contacto técnico. Quizás un contacto de back-up y también una configuración técnica que corresponde a esa base de datos que, efectivamente, nos brinda el registro NS que es el que ven aquí. En este caso tenemos A.DNS.nick.hamburg y esto corresponde a 194.0.25.21 que corresponde a una dirección de IP e 4 y luego tienen una dirección de versión 6 de IP y PB6 que es un tanto más extensa y tienen diferentes columnas. Y aquí podemos ver que en esta zona específica para .Hamburgo no tiene un solo servidor, un nombre de servidor, sino que tiene varios servidores de nombres, tres servidores en realidad.

Entonces cada vez que solicite información sobre .Hamburgo, la respuesta del servidor de nombres o la respuesta que le va a llegar a su dispositivo, va a provenir de cualquiera de estos tres servidores que son los encargados de brindar los detalles o la información del nombre de dominio de segundo nivel que se encuentra bajo .Hamburgo.

También tenemos los registros DS que son los registros para el DNSSEC, entonces son claves. Vamos a hablar al respecto en breve, pero son una forma también de identificar el servidor y también de identificar quién es el que puede hacer actualizaciones dentro de esta zona. Una de las razones ustedes se preguntarán por qué necesitamos el DNSSEC. Bueno, una de las razones es que uno podría administrar todo el DNS sin utilizar DNSSEC, esto ha sido así durante muchos años, por cierto. El tema es que a medida que transcurrió el tiempo, hay hackers que han encontrado la forma de perjudicar el DNS y también buscan la manera

---

---

de que las cuestiones se tornen mucho más complicadas y difíciles para la gente y también buscan una forma de ganar dinero.

Entonces por eso se implementa el DNSSEC. El DNSSEC son las extensiones de seguridad del Sistema de Nombres de Dominio o DNSSEC cuya función es proteger la zona raíz y también proteger dominios de alto nivel, que son los que estamos usando, para poder evitar la probabilidad de el reemplazo malicioso de datos, es decir, la actualización maliciosa por parte de personas u organizaciones que no están autorizadas para cambiar los datos del DNS.

En este caso, muchas veces es necesario enviar un correo electrónico al operador de la zona raíz y decir, bueno, necesitamos cambiar estas direcciones. Y bueno, antes se confiaba mucho porque la gente se conocía personalmente y no existían estos tipos de problemas, no había problemas con estas cuestiones, pero, por supuesto, cada vez hay más nombres de dominios. Internet se comenzó a tornar cada vez más compleja. Entonces hay un proceso oficial que ahora se está implementando y que hace que las cosas se compliquen un poco más.

Entonces esto lo que hace es que evita la posibilidad de que se envenene parte del DNS o que se haga un secuestro de identidad.

ANDRE GLANDON: Olivier, perdón pero quería informarle que hemos perdido el audio del Adobe Connect, así que lo vamos a reconectar.

OLIVIER CRÉPIN-LEBLOND: Bueno, muy bien, gracias por informarme.

ALAN GREENBERG: Podemos utilizar entonces parte del tiempo extra que tenemos asignado para esta llamada.

GISELLA GRUBER: Bueno, estoy haciendo una breve prueba de audio para confirmar que contamos con audio en los canales lingüísticos. ¿Me escuchan?

Les pido por favor que aguarden un momento estamos haciendo una verificación de audio.

OLIVIER CRÉPIN-LEBLOND: Les pedimos disculpas a las personas que están conectadas al puente telefónico, pero estamos teniendo un problema con el audio en el Adobe. No tenemos conexión, cada tanto perdemos la conexión. ¿Me escuchan ahora?

GISELLA GRUBER: Bueno, estoy haciendo una prueba de audio en el Adobe Connect, espero que me escuchen.

OLIVIER CRÉPIN-LEBLOND: Bueno, a ver. Probando, uno, dos, tres. Uno, dos, tres, probando.

Bueno, parece que ahora nos escuchan.

Bueno, probamos el audio entonces.

---

ALAN GREENBERG:

Parece que ahora sí funciona.

OLIVIER CRÉPIN-LEBLOND:

Bien, funciona también para el resto de los participantes. Parece que ya estamos conectados otra vez. Bueno, perfecto. Les pido nuevamente disculpas por este inconveniente.

Estamos tiempo. Tuvimos un tema técnico pero ahora ya estamos reconectados y les digo que no han perdido nada.

Estábamos hablando del DNSSEC, les decía que son las extensiones de seguridad del Sistema de Nombres de Dominio cuyo objetivo es proteger la zona raíz y también proteger varios nombres de dominio de alto nivel del uso indebido malicioso o de personas u organizaciones que quieren actualizar la información con fines maliciosos, así que básicamente se utiliza para proteger nombres de dominios. Pero también, bueno, se utiliza para los nombres de dominios y también para proteger a los usuarios a través de la utilización del sistema de nombres de dominio y garantizando que las entradas no se alteren.

Bien, pasemos ahora a la siguiente diapositiva. Esto, bueno es un poco más complejo y les explico aquí cómo funciona el DNS. Bien, ahora... A ver, si pueden ver la flecha verde espero que sí. Bueno, vamos a comenzar con este dominio que es [www.mayorbank.se](http://www.mayorbank.se) Como mencioné anteriormente cuando uno escribe esto en los buscadores, esto nos lleva a un resolutor local del DNS que puede ser, por ejemplo, su propio proveedor de servicios de internet, un servidor, algo que esté ubicado en forma local. Y entonces esto le pregunta al servidor de DNS si tiene que ir primero a la raíz y preguntar sobre .se, luego el servidor raíz va a

---

consultar al .se etcétera, etcétera. Va a llevar a .se y luego el servidor de .se va a decir, bueno, esta información es correcta y va a pasar a brindar el nombre que es mayor bank y mayor bank se va a consultar este servidor y entonces la respuesta va a ser, bueno la dirección de IP es .1.2.3.4.

Entonces en esa situación, la máquina o PC se va a conectar al .1.2.3.4 van a ver la página web y ustedes se van a poder conectar, por ejemplo, a la página web de su banco. Así van a poder utilizar un nombre de usuario, una contraseña y ver más datos de la cuenta. Básicamente así es como funciona. Pasemos a la siguiente diapositiva.

Bien, como mencioné anteriormente, debido a que hay miles y miles de consultas del proveedor de servicios de internet, lo que sucede a menudo es que los resolutores del DNS a menudo tienen una memoria caché donde consultas sobre mayorbank.se. Lo que pueden hacer también es recordar esa información antes de tener que ir a buscarla en al resolutor y quizás, bueno, ya lo tiene en la memoria y dice, bueno yo ya sé que esto corresponde a 1.2.3.4 o bien va a consultar al servidor del DNS que es lo que se denomina el servidor del DNS autoritativo.

Y bueno, esto lo hace para ser más eficiente. Así va a brindar la información de la página, va a poderlo guiar a la página, etcétera. Pero bueno también esto es una manera de buscar información.

Ahora bien, ¿qué pasaría si se pudiera actualizar el resolutor del DNS con la información errónea? Bueno, ¿qué pasa? Lo que pasa es lo siguiente, hay un problema, el atacante lo que va a hacer es envenenar al memoria del DNS y lo va a hacer también en el servidor del DNS. Entonces en lugar de enviar la actualización de 1.2.3.4 va a decir, bueno

---

---

mayorbank.se corresponde al .5.6.7.8. Entonces su computadora va a obtener una respuesta diferente, la respuesta va a ser 5.6.7.8 se va a conectar a ese servidor web que va a devolver una página web que va a ser muy similar a la del banco y entonces ahí en la página probablemente les vaya a pedir la contraseña, le va a pedir información.

Ustedes van a responder preguntas críticas, pero en realidad no es importante porque ahora el atacante ya tiene o cuenta con la información de su nombre de usuario, las contraseñas y puede con esa información que obtuvo a través de esta página falsa operar en la página real del banco y básicamente este tipo de ataques se denomina “envenenamiento de la memoria caché del DNS” que se suele utilizar y, por lo tanto, es necesario solucionar esta cuestión.

Y esto es lo que sucede con el DNS. Entonces aquí lo que vemos es que hay una serie de firmas, firmas criptográficas para cada uno de los niveles. Por ejemplo, .se va a tener una firma criptográfica y bajo esto también vamos a tener una firma criptográfica y, por lo tanto, son firmas que tienen una clave privada y es imposible que un atacante sepa ese tipo de clave porque esas claves son privadas.

Entonces la actualización que incluye la clave real, va a estar disponible por parte del resolutor local, pero esto lo que no incluye es una validación que incluye la clave. Entonces cuando un atacante quiera utilizar parte de esta información para envenenar la memoria en este punto, entonces el resolutor local va a decir, lo lamento pero esta clave no está validada, no tenemos una clave para eso y va a rechazar la consulta.

---

Entonces todas las consultas del servidor del DNS que tengan DNSSEC van a poder ir a través de este y así se puede acceder a la página y de esta manera la memoria caché no se envenena. Básicamente esto es lo que hace el DNSSEC desde la parte superior a la parte inferior, es decir, desde la raíz hasta el dominio de segundo nivel. Siguiendo diapositiva, por favor.

Y creo que en este caso tenemos la diapositiva número 20. Bueno, voy a terminar con esto en realidad y le voy a dar la palabra a Alan quien nos va a hablar de los nombres de dominio que están obviamente administrados por los registros. Tenemos TLDs con códigos de país, genéricos y legados. Legados son los que eran originales, que existen desde el comienzo, por ejemplo, .edo .in .gov .mil .arpa y creo que incluso .com está considerado como un TLD o un dominio de alto nivel legado.

Los otros dominios de alto nivel, como por ejemplo, .Hamburgo .Berlin son los genéricos y lo importante es que los TLD genéricos, los dominios de alto nivel genérico tienen un contrato con la ICANN. El registro que administra estos dominios de alto nivel, tienen un contrato con la ICANN y están sujetos a las reglas generales de la ICANN. Estas reglas están también regidas por la GNSO. Es así donde se crean las reglas para los genéricos y la única opción que tienen es seguirlas porque tienen un contrato. Los TLDs con código de país en realidad no tienen un contrato con la ICANN, sino que representan a los países y hay muchos que existen incluso antes de la creación de la ICANN.

Simplemente están allí y debaten cuestiones de política global y forman parte del trabajo de la ICANN pero en realidad no permiten que la

---

ICANN rija sus propias políticas, son soberanos y ellos dependen de los países y territorios. En algunos son gestionados por organizaciones privadas, algunas son con fines de lucro, otras son sin fines de lucro. Pero cada uno establece sus propias reglas y hay algunos que venden sus nombres de dominio por \$500 y la ICANN no puede decir nada al respecto.

Esto es algo que en realidad tienen que debatir entre ellos. Así que básicamente estas son las diferencias. Ahora nos vamos a focalizar en los registros y Alan nos va a contar sobre estas diferencias que existen. Adelante, Alan Greenberg.

ALAN GREENBERG:

Gracias, Olivier. Vamos a dejar esta imagen por un minuto y .net y .org son considerados TLD legado, pero hay una gran diferencia entre ellos y lo que aparece acá en la imagen. Esencialmente estos se transfirieron a la ICANN y ahora está bajo los auspicios de la ICANN y la ICANN es la que marca cuáles son las normas que los rigen. Los que están en la imagen, sin embargo, .edu, .gov, .mil y .arpa, no es un TLD en realidad, sino que se utiliza dentro de la internet. Todos estos todavía siguen estos administrados por otras organizaciones y no están entonces sujetos a las normas de la ICANN. Sí siguen teniendo vinculación con la IANA porque son dominios de alto nivel, tienen que seguir en la raíz, pero son una clase muy especial de dominios de alto nivel.

Y voy a hablar un poquito también cuando se habló de la independencia de los ccTLD. Hay algo que está entre paréntesis como pueden ver ahí. Ahí pueden fijarse expropiando más pero tienen que funcionar dentro de las normas generales sobre las que funciona internet. Las normas

---

que publica el IETF y otras cosas además. No pueden arbitrariamente poner un IDN, vamos a hablar en breve de qué son los IDN que son Nombres de Dominios Internacionalizados, pero no pueden entonces ellos incluir un IDN hasta que la ICANN no establezca cuál es el proceso.

Entonces cada uno fija su propia norma dentro de su propio TLD, pero están sujetos. Alguna o algunos procesos o normas generales que hacen que la internet funcione. Otras de las ocasiones en las que participa la IANA es cuando el código de país cambia de mano, es decir, no sé quién está administrando este código país, pero no es el correcto tenemos otra persona. Entonces aparece el proceso de la IANA, de hecho, se está debatiendo ahora cómo hacer este traspaso.

¿Cómo encontramos a la organización que resulte aceptable para administrar el dominio de alto nivel de este país o de este territorio? Estuvimos hablando de los registros, que son las organizaciones que administran o llevan adelante los nombres de dominio de alto nivel. Ahora vamos a hablar de los registradores que son de otro tipo. Los registradores son creación de la ICANN. Cuando la ICANN nació...

(Los intérpretes pedimos disculpas pero perdimos el sonido de Alan Greenberg.)

¿A dónde vamos si necesitamos un nombre de dominio? Conforme a la mayoría de los dominios de alto nivel, uno va al registro. Pero no se va directamente al registro sino que va a un registrador y el registrador tiene que estar autorizado por la ICANN, tiene que firmar un contrato con la ICANN y, obviamente acordar con las normas previstas y este registrador también tiene que tener un contrato con el registro.

Entonces el registrador puede estar acreditado por la ICANN, pero si no tiene un acuerdo con el registro, no pueden poner a disposición ningún nombre de dominio. La mayor parte de los registradores, tienen acuerdos firmados con muchos registros, con más de uno. Los registradores tampoco hacen todo el trabajo ellos solos porque cuentan con los que se llaman revendedores, es decir, agentes que pueden vender cosas. Hablo de vender, en realidad no se venden los dominios, sino que se alquilan porque uno adquiere un dominio por una determinada cantidad de tiempo.

Y los revendedores también pueden tener revendedores. Y el revendedor del revendedor, puede tener revendedor. Entonces podemos seguir agregando eslabones, pueden hablar directamente con alguien que sea un registrador, pueden ir a la página de la ICANN y ver quiénes son los registradores o con algún revendedor que sea directa o indirectamente revendedor del registrador.

Con algunas excepciones, son los registradores y los revendedores los que fijan el precio. Es un mercado abierto, independiente y el precio se fija dependiendo de lo que ellos sienten que puede pagar el mercado o el nivel al que quieren vender. Compiten entonces entre sí y entre los revendedores y, en general, tienen otros negocios vinculados. Muchos registradores también tienen sitios web y entonces les pueden ofrecer a ustedes un sitio web por un precio razonable. Algunos también tienen servidores DNS, entonces si alguien no quiere tener su propio servidor, le puede alquilar a los del registrador. El registrador en gran medida, o ser registrador no es muy rentable. Es por eso que están todos estos negocios asociados a su tarea.

---

---

Digamos entonces que ustedes quieren un nombre propio. Van a un registrador porque quieren tener un nombre. De lo que hablamos acá está vinculado con gTLD que son Dominios de Alto Nivel Genéricos y ahí existe una normativa que dice cómo se obtiene el nombre de dominio. Hay algunos que tienen reglas muy estrictas sobre cómo obtener nombres de dominios, a veces tiene que ver con la asociación de un territorio o un país y no puedo obtenerlo si no tiene esa asociación. Pero en el caso de los nombres genéricos, a veces difieren estas normas, es decir, es el administrador del gTLD el que decide.

ANDREA GLANDON: Perdón, Alan, pero no tenemos audio en Adobe Connect nuevamente, así que deme unos instantes que volvemos a reconectarlo.

Estamos reconectando el audio, por favor aguarden unos minutos. Creo que estamos reconectados nuevamente. Alan, ¿puede hablar nuevamente a ver si todos escuchan?

ALAN GREENBERG: ¿Me pueden escuchar entonces por Adobe Connect? ¿Sí? Bueno. ¿Falta el audio en todos los idiomas o solo en inglés?

ANDREA GLANDON: Es nada más que en la sala de Adobe Connect.

ALAN GREENBERG: ¿Y los interpretes lo reciben de la sala de Adobe Connect?

---

ANDREA GLANDON: No, lo reciben por teléfono.

ALAN GREENBERG: Perfecto. Bueno, vamos a ver. Ahora les pido que muestren la imagen 23 en pantalla. Bueno, entonces vamos a registrar un nombre de dominio. Entonces necesitamos elegir qué dominio de alto nivel quieren tener. Puede estar basado en lo que quieren trabajar porque sus amigos lo están haciendo o porque es lo que se espera con un nuevo nombre de dominio genérico que quizás esté vinculado con lo que hacen. Por ejemplo, si hacen música, quieren utilizar .music. Entonces tienen que buscar el dominio de alto nivel. Después al registrador o al revendedor.

Como dije, hay una competencia entre ellos y a veces hay distintas reputaciones sobre la confiabilidad de cada uno. Después hay que ver si el dominio que están buscando está disponible porque hay muchos nombres de dominios que ya fueron tomados o registrados por otros, entonces quizás quieran tomar uno que ya lo tiene otra persona. Tienen que decidir entonces por cuánto tiempo lo van a mantener. En el gTLD puede ser entre 1 y 10 años con una renovación, pero inicialmente pueden elegir entre esos plazos y después tienen que completar el procedimiento, realizar el pago y ahí tienen un nombre de dominio. Peor es solo un nombre de dominio, no les da ni correo electrónico, no les da un servidor web. Esas son cosas que se contratan por separado. Igualmente, como dije anteriormente, quizás se pueda arreglar esto con el revendedor o el registrador.

Entonces tenemos los tres dominios originales antes de la icann.com.ne.org tenían que ver con las operaciones comerciales, operadores de red y organizaciones sin fines de lucro, pero hoy en día

---

no hay ninguna restricción si bien siguen teniendo esa connotación. Hay otros dominios que ahora están disponibles a partir del 2002 aproximadamente que son bis, info, aero, travel, museum y .Asia y después tenemos una gran cantidad de dominios nuevos de los últimos tres años, por ejemplo: .banco, contadores, .africa, bmw e investigación de cáncer o cancerresearch, Melbourne, Nokia, shoes. Es una enorme cantidad de áreas que quedan cubiertas con estas protecciones y que pueden entonces contratar a empresas particulares o zonas geográficas o por temas, porque hay ccTLD también, como dijimos antes, Dominios de Alto Nivel con Códigos de País y los IDN que son los Nombres de Dominio Internacionalizados y otros caracteres que tienen que ver con países y territorios y TLD genéricos.

Muchas normas, mucha flexibilidad, muchas opciones. Las reglas cambian, por ejemplo, .bank ustedes tienen que probar que son un banco legítimo para poder tener un dominio de segundo nivel que sea con .banco. Quizás en lo geográfico tengan que probar que tienen alguna relación con esa área geográfica. Y en otros casos, si bien parecería ser que tienen un área específica, no existe ninguna restricción para registrar el nombre de dominio. Entonces hay que ver cuál es el sentido de tener un nombre de segundo nivel en .zapatos pero bueno lo pueden hacer si así lo quieren.

Hay algunos dominios que se perciben de alto nivel y entonces pueden salir cientos de miles de dólares, mientras que hay otros que están... en general, no sé, \$10 USD aproximadamente. Esto depende, cada uno tiene que hacer su propia investigación para ver qué es lo que quiere tener y a partir de ahí empezar o seguir con su averiguación.

---

---

Ahora, ¿cómo se elige el nombre que quieren? ¿Cómo eligen este nombre de dominio de segundo nivel? Quizás quieran decir ustedes algo de su organización y puede ser el nombre o puede ser otro tipo de descripción; el nombre personal de ustedes o de la empresa que dirigen. Quiere que sea distintivo para que no se vea como los otros y entonces sea más interesante que sea más fácil de recordar. No existe ninguna norma. En el nombre de dominio, si está en caracteres ASCII puede ser cualquier letra, cualquier número, cualquier barra, cualquier guion.

Y si quieren un nombre de dominio que describa algo, en lugar del nombre de la compañía quizás y también que sea fácil de recordar porque, en general, si el nombre de dominio es muy largo, la gente no lo va a recordar. Todas estas cosas tienen que tomarse en cuenta cuando uno quiere elegir un nombre de dominio.

Después de elegir un registrador, como yo dije hay registradores y revendedores. Pueden ver la lista de todos ellos en el sitio web de la ICANN y también supongo que van a poder encontrar en algún lugar dónde están los mejores registradores. Y como todo, cada vez que uno navega en la red, tiene que mirar bien a qué sitio se dirige para sacar la información. Algunos son registradores que están especializados en determinados públicos y que solo hacen negocios con las compañías grandes porque bueno, digamos que las empresas tienen necesidades específicas y estos registradores saben satisfacerlas.

Puede también haber algunos que tengan que ver con un idioma específico que entonces puede haber cerca de ustedes un registrador que hable el idioma que ustedes hablan y que no es un idioma común.

---

Entonces son distintas las características de esos registradores porque tienen distintos modelos de negocios y muchos registradores, como dije yo, además de los revendedores, tienen algunos servicios adicionales que quizás quieran venderles; correo electrónico, servidores web.

Y una vez más quiero repetir, los precios varían, lean todo con mucha atención porque más de una vez van a encontrar que tienen un dominio disponible a un determinado precio, pero quizás la renovación al año siguiente puede multiplicarse varias veces más, entonces tienen que tener mucho cuidado con eso.

Bueno, yo dije, quiero un .com y el dominio que quiero es “bla bla bla”. Entonces, ¿cómo puedo saber si bla bla bla está disponible, Blablabla.com? Lo primero que puedo hacer es ir al registrador, todos los registradores tienen un servicio donde pueden tipear el nombre de dominio para ver si está disponible o no. También pueden ir al sitio de la ICANN y chequear el WHOIS tipean el nombre y les va a decir. De hecho lo hice, yo fui al WHOIS de la ICANN y ahora les voy a mostrar qué es lo que pasó.

Nos dimos cuenta que blablabla.com lo tiene [Condillac] que es una compañía que publica revistas, revistas electrónicas. ¿Por qué tienen blablabla.com? No lo sabemos, pero sí lo tienen ellos y pueden ver entonces que no está disponible. ¿Qué hacemos entonces? Siguiendo, por favor.

Bueno, digamos que yo realmente quiero blablabla.com bueno, yo puedo ir a blablabla.com y puedo ver que ni siquiera existe. O sea, alguien está pagando año tras año por esto, pero no lo puedo encontrar en la red. ¿Cómo lo sé? Bueno, si no tienen un sitio web, no significa

---

---

que no exista porque quizás lo estén usando nada más que para correo electrónico. Hay muchos, muchos dominios que no se utilizan en absoluto. Hay gente que invierte en los dominios porque creen que van a tener un valor, un valor que sea el que ellos pagaron y entonces invierten en esos dominios para después vendérselo a alguien. Entonces quizás ustedes se lo puedan comprar al propietario.

Hay muchos dominios que van a ver que dice, “este dominio está disponible, haga una oferta”. Porque hay algunos que hacen una subasta. Te dicen: “Bueno, si usted paga una determinada cantidad, puede tenerlo”. Entonces hay muchas opciones. También hay artículos que hablan de gente que quería comprar un dominio, el propietario no quería venderlo y hay gente que ha ido hasta a punta de pistola a decir: “Yo quiero que me lo venda”. Pero bueno, digamos que no es la táctica que yo recomendaría.

Pero digamos que yo no quiero ni pagar mucho por eso o que no está disponible y quien lo tiene, no me lo va a vender. Siguiendo imagen, por favor.

Tienen varias opciones. Pueden decir: “Ah realmente me gusta blablabla pero le voy a agregar algo para que sea más interesante, blablabla-today.com”. Y pueden ver que está disponible, entonces lo agregan como su dominio. También pueden decir: “Bueno, no puedo tener blablabla.com pero quizás blablabla. Algo más.

Muchos registradores si tratan de tener un dominio y le dicen que no está disponible, van a ver que hay nombres similares disponibles, entonces quizás ese blablaba.cloud puede estar disponible y pueden

---

registrar ese nombre porque .cloud no tiene ninguna norma, es decir, pueden cumplir quizás para este .cloud

Perdón, veo que Olivier dice que Alan se olvidó de mencionar que aparece una persona con un arma y que finalmente terminó debido a un artículo del Washington Post.

Bien, ahora entonces ustedes encontraron un nombre de dominio que está disponible, entonces lo que hay que hacer es pasar al proceso de registración y brindar información de contacto. Es decir, hay que decir quién es uno, seleccionar el periodo y bueno, cuál va a ser el pago. Pueden ser, por ejemplo, 14 libras por año. Y una vez que uno paga, el dominio pasa a ser de su propiedad y uno se transforma en un registratario. Siguiente diapositiva.

Bien, hablemos un poco más del tema precios. La razón por la cual los precios varían, y varían mucho, es que muchas veces resultan, hay una cierta confusión, es decir, ¿por qué hay que pagar un nombre de dominio o por qué una determinada cadena de caracteres tiene un costo tan elevado en relación a otra? Bueno, esto es un modelo de comercio, un modelo comercial y está basado en lo que se supone es lo mejor, según el mercado. Por ejemplo, en el caso de .bank va a tener que atravesar un proceso muy largo para determinar que la empresa que lo compra es un banco legítimo y a que no sea o no esté a cargo de alguien que esté violando alguna regla o alguna ley.

Entonces un nombre dominio tiene un valor. Independientemente que el vendedor piensa que tiene mucho valor, hay dominios de alto nivel que, por ejemplo, se venden a médicos y estos sí tienen un alto valor percibido y quizás aunque hay ccTLD que se venden a un bajo precio,

---

hay otros que se pueden vender a un valor mucho más elevado. Entonces todo va a depender del valor percibido y de los servicios que se ofrezcan. Muchas veces se vende un nombre de dominio con un sitio web o un correo electrónico, entonces hay varias opciones disponibles. Y creo que esta es mi última diapositiva y le voy a dar la palabra a Olivier.

OLIVIER CRÉPIN-LEBLOND: Bueno, muchas gracias. Estuvimos hablando de la compra, de los nombres de dominio, del registro, y bueno uno tiene que lidiar con todo esto, pero hay otras cuestiones que son peores aun. Vamos a pasar a la siguiente diapositiva.

Bueno, ahí lo ven. Terminamos con esto. Uno tiene que también lidiar con varias cuestiones y yo soy una de esas cosas terribles.

ALAN GREENBERG: Bueno, recuerde Olivier que tenemos que hablar de los IDN que también son un tanto complejos. Nos quedan unos 27 minutos antes de finalizar el seminario web, así que si bien estamos un tanto retrasados, tampoco lo estamos tanto.

OLIVIER CRÉPIN-LEBLOND: Bueno, entonces me voy a apurar un poco. Cuando uno habla de un nombre de dominio y del registro del nombre de dominio, tiene que brindar información personal y de contacto, como por ejemplo, una dirección de correo electrónico, un número telefónico. Y en algunos casos esto puede ser mostrado a alguien que busca un nombre de

---

dominio. Por ejemplo, Alan nos mostró información del WHOIS con relación a los nombres de dominio de alto nivel, pero también hay información sobre el segundo nivel en el WHOIS.

Ahora bien, ahora hay cierto tipo de información que no está disponible para todo el mundo y esto se debe a Reglamento General de Protección de Datos europeo o el GDPR que se implementó, entonces el WHOIS fue afectado por todo esto y veo que no escuchan mi audio.

ANDREA GLANDON:

Olivier, perdón, perdimos nuevamente el audio en el Adobe Connect, así que vamos a reconectar nuevamente la plataforma. Un momento, por favor.

OLIVIER CRÉPIN-LEBLOND:

Bueno, por lo visto hemos perdido la conexión de audio por segunda vez. Parece que se repite el patrón, tanto conmigo como con Alan.

Bueno, mientras tanto leo las notas, los comentarios que están en el chat. Bueno, parece que alguien no pagó la factura que tenía que pagar, por eso nos estamos desconectando.

ANDREA GLANDON:

Olivier, no haga esos chistes.

A ver, Olivier, ¿podemos probar el audio?

---

OLIVIER CRÉPIN-LEBLOND: Uno, dos, tres, probando. ¿Me escuchan? Bien, muy bien, excelente. Volvimos entonces. Soy Oliver Crépin-Leblond. Tuvimos que detener nuestra presentación porque tuvimos un tema técnico, pero les estaba contando sobre la información técnica y la formación personal que se tiene que brindar.

Recientemente, los servicios de WHOIS brindaban todos los detalles a prácticamente todo el mundo que tuviese un interés de consultarlo. Entonces allí se podía obtener el número de teléfono, la dirección completa, la dirección de correo electrónico, etcétera. Ahora con esta cuestión de la regulación general de protección de datos, el GDPR que en francés es el RTVG. Bueno, en realidad se ha reducido la cantidad de información que se muestra o que está disponible. Y actualmente se está viendo qué es lo que realmente se debe mostrar y qué no, qué tipo de información se debe brindar o no.

En la fase uno del proceso de trabajo se habló de los datos que se deben almacenar y la fase dos del trabajo se va a enfocar, finalmente, después de mucho trabajo, en la forma en la que se debe mostrar la información. Pero bueno, más allá de todo esto, también hay servicios de representación o proxy. Entonces si uno no quiere, por ejemplo, que todos los detalles personales estén plasmados o publicados, uno puede utilizar estos servicio entre el registrador y quien esté interesado en el nombre de dominio. Pasemos a la siguiente diapositiva.

Por supuesto, cuando uno brinde información personal, uno termina también dando correo electrónico y termina también recibiendo mensajes que le indican que hay que revisar o renovar el nombre de dominio porque, bueno, esto viene también del propio registrador. Y

---

estas son las cuestiones legítimas, pero si viene de otros lugares, probablemente sea una estafa. Y créanme, que yo durante mucho tiempo estuve recibiendo este tipo de correo electrónico, pero si uno hace clic en es o en si y avanza, probablemente lo que esté haciendo al aceptar este enlace que les envían, transferir el nombre de dominio a otro registrador o quizás está pagando o dando dinero porque son, en realidad, correos electrónicos que son estafas a donde, por ejemplo, recolectan los datos de la tarjeta de crédito, etcétera, etcétera.

Hay también cuestiones que tienen que ver con la optimización de los motores de búsquedas donde les piden que ingresen los nombres de dominio o la página web y uno termina pagando mucho dinero para tener una optimización. Por supuesto, hay cosas que hay que hacer. Si uno no actualiza el nombre de dominio, por ejemplo, no lo renueva, no va a funcionar. Pero también existen aquellos que quieren vender más nombres de dominio. Entonces si uno tiene, por ejemplo, [alangreenberg.org](http://alangreenberg.org) seguramente va a querer tener [alangreenberg.cosa](http://alangreenberg.cosa) [.info](http://alangreenberg.info) [.net](http://alangreenberg.net), es decir, otros nombres de dominio.

Entonces básicamente estas son las cuestiones que terminan sucediendo cuando uno brinda el correo electrónico, además de recibir spam y algunas estafas. Pero bueno, desafortunadamente estas son las cosas con las que uno tiene que lidiar cuando pasan estas cuestiones. Siguiendo diapositiva.

Ahora me voy a entusiasmar mucho más porque quiero hablar de los Dominios de Alto Nivel Internacionalizados y es algo de mucho orgullo para la comunidad. Hay dos vías rápidas para esto. Originalmente todos los nombres de dominios estaban en caracteres latinos a, b, c, d,

---

etcétera y también en números, por ejemplo, 1,2,9,0, etcétera. Pero recientemente, a ver me refiero a los últimos 10 años, con la introducción de los nuevos TLDs o dominios de alto nivel, hubo mucho ímpetu para introducir caracteres que no eran de origen latino, entonces estamos hablando de los caracteres árabes, chinos, japoneses, lo que están en hindi.

Entonces había dos áreas; la de acceso rápido o de vía rápida para los ccTLD o TLD con código de país y también otra vía para los nuevos gTLD o nuevos dominios de alto nivel que, bueno, en este último caso la extensión se lanzó en el 2012. No tengo exactamente la fecha y la cantidad exacta de TLDs internacionalizados que existen, pero sí sé que fueron unos cuantos y parece más bien que existe un florecimiento de estos TLD.

En la pantalla, por supuesto, o en la pantalla verán ustedes que trabajo que funciona con esto, vamos a tener una etiqueta que es la etiqueta U en el idioma local, pero los resolutores de nombres obviamente no funcionan—bueno, quizás no tan obviamente, pero en general no funcionan por cuestiones de legado, no funcionan con este tipo de caracteres. Entonces lo que tienen que hacer es traducirlo a caracteres latinos y tienen una codificación diferente. Por supuesto, el usuario va a ver la etiqueta U, pero la etiqueta A es la que se va a plasmar en el DNS y es así como va a funcionar.

Entonces todo el sistema se basa en esta codificación de Unicode y, efectivamente, uno puede ver la correspondencia del nombre en cada uno de los caracteres. Siguiendo diapositiva, por favor.

---

Bueno, tenemos ciertos caracteres, pero para los nombres que no son de origen inglés, en este caso vemos caracteres latinos que en realidad no son del todo latinos porque hay tildes. Esto también forma parte de un nombre de dominio internacionalizado. En el segundo caso tenemos un ejemplo bajo el TLD .Asia con caracteres chinos. El siguiente ejemplo está enteramente en hindi, en la cadena de caracteres hindi, no sé si alguien lo puede confirmar. No sé exactamente cuál cadena de caracteres es, pero creo que es para IDN.

Y luego podemos tener una mezcla, o una combinación de ambas cadenas de caracteres, como por ejemplo, www y el dominio hindi. Entonces las personas que están utilizando, que utilizan otro conjunto de caracteres para, por ejemplo, redactar cartas, correos electrónicos, no necesariamente siempre tienen que cambiar entre uno y otro. Imagínense cuando uno consulta la internet o tiene que cambiar los diferentes teclados y pasar de un carácter a otro, así que básicamente estas son las cuestiones que existen detrás del tema de los IDN.

Bueno, el tema es que existen variantes. Por supuesto, en los caracteres latinos y en los resolutores del DNS tal y como están, no importa realmente si uno está utilizando mayúsculas o minúsculas. Uno puede tener .org en minúscula o .org con mayúscula en la primera letra o utiliza la mayúscula de las siguientes dos letras o escribirlo todo en mayúsculas. En realidad, es indistinto.

Ahora bien, en la cadena de caracteres con IDN, esto funciona un tanto diferente porque digamos o supongamos que tenemos un carácter en chino, tenemos dos ejemplos, en chino simplificado y chino tradicional que, como pueden ver, con bastante diferentes. En este caso tenemos

---

el ejemplo de restaurant. Cuando uno tipea est, debería básicamente ser el mismo nombre de dominio, pero esto en el DNS son tratados de maneras diferentes porque en realidad esta canal de caracteres, no tienen exactamente el mismo significado. Existe lo que se llama las variantes, entonces hay diferentes palabras, diferentes caracteres en algunos idiomas que varían y, por lo tanto, esto tiene que estar tratado de forma diferente o tiene que estar tratado de la misma manera para poder ponernos de acuerdo con un determinado, por ejemplo, cadena de caracteres o con una determinada ortografía.

Entonces yo les sugiero que, por ejemplo, vayan a la página de iana.org donde van a ver las tablas de IDN y así verán cuáles son los IDN con los que se están trabajando. Algunas cadenas de caracteres están completas pero en algunos casos no y se siguen agregando. Así que básicamente estos son los trabajos que se están haciendo. Nuestra comunidad, o los miembros de la comunidad que están interesados, también pueden participar en este trabajo.

Como ustedes saben, se están agregando cada vez más cadenas de caracteres y, por lo tanto, van a aparecer cada vez más este tipo de casos especiales. Entonces creo que sería bueno ver que quizás en un tiempo este espacio crezca lo suficiente y bueno, también haya desafíos. Le voy a dar la palabra ahora a Alan Greenberg para que continúe.

ALAN GREENBERG:

Muchas gracias. Coloqué algo en el chat que tiene que ver con los registros. Si tienen algunas variantes, bueno pueden hacer un seguimiento y bueno, si uno compra uno, va a deshabilita una

---

posibilidad de que lo vuelvan a comprar. Entonces hay gente que tiene varias variantes y son diferentes nombres de dominios que compiten. Esto es lo que sucede con, por ejemplo, .org con mayúscula o minúscula. Es un tanto problemático, pero es lo que está sucediendo. Siguiendo diapositiva, por favor.

Olivier dijo que yo tenía la mejor parte y él la peor parte, pero ahora yo voy a hablar de la peor parte. Aquí vemos una serie de derechos que están asociados con los registratarios de nombres de dominio y también vamos a hablar de las responsabilidades y obligaciones. Por ejemplo, si uno tiene un nombre de dominio, uno lo registra adecuadamente, tiene el derecho de utilizarlo pero también está sujeto a ciertas restricciones asociadas al TLD y también está sujeto a determinadas leyes que se aplican. Por ejemplo, uno no puede utilizar un nombre de dominio, de manera tal que se utilice para una actividad legal o que pueda dañar a alguien o que infrinja algunas leyes, eso lo vamos a tratar luego.

Para los gTLD uno se espera que, bueno, se lo notifique sobre las renovaciones suponiendo que se ha brindado información de contacto válida. Ahora bien, si se cambia la dirección de correo electrónico o, si la información que se brinda es incorrecta o si se cambió el correo electrónico y no se le informa al registrador, entonces no tiene forma de contactarlo y, por lo tanto, lo que pueden hacer es llamarlo por teléfono en caso de que tengan un número o hayan dado un número. Los pueden contactar mediante carta impresa, pero básicamente el correo electrónico es el dato crucial para la renovación y si no lo tienen actualizado, pueden perder contacto con el registrador y, por lo tanto, acceso al nombre de dominio.

---

El plazo y el precio de renovación debería estar plasmado en el sitio web del registrador, pero con el tiempo estas cosas cambian y no siempre tienen que ser lo mismo o el mismo precio se tiene que mantener.

Obligaciones: tienen que brindar información precisa. En el pasado y a veces en el futuro, quizás uno no quiere que se publique la información real y es por eso que mucha gente da información falsa. Eso no sigue las normas. Ahora, hay servicios que ofrecen varios registradores diciendo: “Puedo registrar el nombre dominio, usted me da la información, pero la vamos a ocultar”. Esos son servicios de proxy o representación. Entonces ustedes dan información válida, tienen que mantenerla actualizada, no pueden utilizar estos nombres para actividades fraudulentas y muchas otras cosas que pueden hacer que el registrador retire ese nombre de dominio. Y, obviamente, ustedes tienen que mantener un registro de las fechas de renovación porque se los va a notificar también cuando haya cambio en los períodos de renovación.

En general, los registradores lo hacen, pero pueden no hacerlo usual. Ahora vamos a hablar un poco de la renovación de los nombres. Deben recibir notificación y deben hacer la renovación antes del vencimiento. Para los gTLD si no hacen la renovación antes del vencimiento, hasta hace unos años no había ningún tipo de protección; desaparecía el dominio inmediatamente. Ahora existen normas que dicen que se le tiene que dar al menos 10 días para renovar y después ese nombre de dominio va a dejar de funcionar.

Puede haber algo de notificación y, obviamente, estamos dando dos semanas. Y el precio para renovar después del vencimiento puede ser superior. Algunos registros y registradores quizás le den más que este

---

período mencionado, los precios pueden subir y quizás pierdan el control del nombre de dominio y no tengan ningún lugar al que recurrir. Entonces es muy importante el tema de renovación del nombre una vez que ya fue registrado.

También pueden hacer un transferencia del domino a otro registrador, no se cobra nada, pero deben renovarlo al menos un año más. Y también hay algunas restricciones. Si por algún motivo—no sé quién está moviendo las imágenes, por favor volvamos. Por favor, volvamos a la anterior, la que hablaba de transferencia. Gracias.

Existen algunas restricciones que tienen que ver con el momento en el que lo pueden hacer. No pueden transferir un nombre que sea nuevo o muy cerca de la fecha de renovación, etcétera. Y ustedes le pueden vender los derechos de nombre de dominio a otro registratario. Es un mercado abierto, pueden fijar el nombre que quieran. Hay compañías que lo pueden hacer por ustedes o hacer una subasta.

ANDREA GLANDON:

Perdón, Alan. Perdón, Alan, pero nuevamente perdimos el audio en Adobe Connect. Vamos a tener que reconectar.

ALAN GREENBERG:

Nos vamos a quedar sin tiempo porque no tenemos lugar para las preguntas y respuestas. Los intérpretes van a poder estar... ¿Me lo pueden repetir porque alguien más estaba hablando?

---

GISELLA GRUBER: Sí, los intérpretes pueden permanecer 10 minutos después del final pautado.

ANDREA GLANDON: ¿Puede hablar, Alan, a ver si todos escuchan ahora?

ALAN GREENBERG: Estábamos hablando de vender los derechos. Se puede vender a un nombre de dominio si ustedes piensan que tienen valor. Hay compañías que también lo hacen por ustedes, es una parte interesante de la industria de dominio. Como dije anteriormente, hay gente que lo que hace es juntar nombres de dominio para después venderlos a un precio mayor. Es una gran parte de la industria de nombres de dominio. Siguiendo imagen, por favor.

Creo que esta es la última que tengo para presentar. Hay dos. A ver, ¿esta es de Olivier o mía? De Olivier. Ah, no, no, estoy en territorio ajeno entonces.

OLIVIER CRÉPIN-LEBLOND: Sí, claro, tenía que ser Olivier, ¿no?

ALAN GREENBERG: No, no, esto es bueno para los que redactan y los que tienen derecho.

OLIVIER CRÉPIN-LEBLOND: Bueno, ahora vamos a hablar de las cuestiones de propiedad intelectual. Los nombres que la gente registra, que ustedes registran, pueden ser

---

marcas comerciales. De hecho, muchos utilizan marcas comerciales. Es marca comercial antes de registrarlo como nombre de dominio, pero hay gente que puede hacerlo con algo que se vea visualmente similar o sea similar a una marca y esto es bastante terrible. Pueden ver acá tres ejemplos. Facebook pero con un guion en el medio lo puede registrar alguien que no sea Facebook. Google, googleaca.com pero en realidad en lugar de tener dos o, tiene dos ceros.

¿Quién va a saber si estos son ceros cuando mira la pantalla? Lo puede registrar alguien que no sea Google y ellos te pueden vender como si fueran Google y tener cierto tráfico cuando no lo son. Y tenemos uno que es kock.com Ahora si ustedes ven que la k es un tanto distinta porque las cuatro letras están cirílico que es el idioma ruso. Entonces parece que dijera koke, pero no es koke. Entonces si no tiene el gusto de la coca cola, por ahí no es coca cola.

En la siguiente imagen lo que tenemos son formas para resolver estos problemas. Existen, esto sucede a veces y como ya se ha dado más de una vez, hay dos programas específicos que se prepararon para esto. Uno tiene que ver con la política uniforme de resolución de disputas, UDRP. Cuando hay alguna marca comercial que está en el nombre. Alguien registró el nombre de dominio y quien tiene la marca comercial puede entonces hacer esta disputa por la asignación del nombre de dominio. Y el otro es URS que es el Sistema Uniforme de Suspensión Rápida para suspender a este nombre de dominio mientras se hace la investigación rápida de qué es lo que está pasando.

Para los nuevos gTLD que fueron lanzados en 2012, existe el centro de información y protección de marcas comerciales. Quienes tienen la

---

marca comercial, la pueden registrar y cuando alguien trate de registrar esa marca como una extensión, el titular de la marca comercial va a recibir un aviso de que alguien quiere registrar ese nombre y la persona que quiere registrar el nombre, va a recibir una nota que diga “usted quiere registrar un nombre pero hay alguien que tiene registrado eso como marca comercial”.

Entonces la idea es que la marca comercial en sí misma cuando uno la registra, tiene dos limitaciones. Por un lado está la geográfica y la segunda es que en general está vinculada como una actividad específica. Puede ser la venta de autos, por ejemplo, y el nombre que ustedes están utilizando quiere vender manzanas. No tiene nada que ver con los autos, entonces tienen el mismo, o sea, el mismo nombre que la marca comercial, pero no puede haber confusión. Entonces obviamente los nombres de dominios no están restringidos a actividades específicas, sino que son globales y no son específicos para un uso determinado.

Estas son las cosas entonces que pueden hacer y estos son algunos de los temas que tienen que ver con la propiedad intelectual. Bueno, para este momento ya se habrán dado cuenta que este es un juego muy complicado. Hablamos horas y horas de todo esto y dicen, “¿dónde puedo buscar ayuda?” En primer lugar lo que es la mesa de ayuda del registrador porque si ustedes tienen algún problema, tienen que tener la posibilidad de ponerse en contacto con ellos y también lo dijimos antes, hay algunos registradores que quizás sean más caros, pero pueden llamarlo por teléfono cuando tienen un problema.

---

Y hay otros que tienen un precio muy, muy, muy bajo, pero solo pueden ponerse en contacto con ellos por un formulario de web y quizás no respondan consultas. Son varias entonces las opciones, pero en general, los registradores hacen preguntas y también tienen el sitio web de la ICANN, por supuesto. Que [whois.icann.org](http://whois.icann.org) que se habló varias veces está disponible en más de un idioma. Si tienen algún problema que tiene que ver con el cumplimiento de la ley, cumplimiento porque el registrador no está siguiendo las normas o a ustedes les parece que hay un problema o que hay un problema con el nombre de dominio en sí, pueden ir entonces al departamento de quejas de la ICANN y hemos tenido realmente algunos seminarios web de una hora que hablaban del departamento de quejas, así que pueden buscarlos.

Si tienen un problema con el registrador, pueden ver el anuncio del 2007 que les dice qué es lo que hay que hacer con la forma en la que se organizan los registradores. También pueden registrarse en ICAP, en la plataforma Learn. Algunas imágenes usamos acá, pero también pueden ir a la comisión de competencia y consumidor de Australia y consumer que acá también damos la dirección del sitio web ICANN, ICANN-At Large que representa el interés de los usuarios individuales. La Comisión de Comercio Federal de los Estados Unidos y también existe material impreso, sobre todo de ICANN Learn. Sobre ello se basó este seminario web y existe material impreso también dentro del sitio de la ICANN, que es una guía para principiantes de nombres de dominios – “Domain Beginners Guide”.

Si bien tiene muchos años, tiene muchas de las cosas de las que hablamos hoy. Bueno, creo que cubrimos todo, entonces yo me fui a la

---

última imagen que dice “Gracias, Merci y Thank you”. Y ahora sí que nos quedan unos minutos para responder preguntas.

ALAN GREENBERG: Yo di otra dirección en el chat de la que me acordé que es un buen sitio web para encontrar dentro de [icann.org](https://icann.org) información para los registratarios que es [icann.org/registrant](https://icann.org/registrant)

OLIVIER CRÉPIN-LEBLOND: Gracias, Alan. Sí sé que se hicieron muchas preguntas en el chat. Algunas fueron respondidas en ese mismo chat por Alan o por otra gente que estaba en la llamada, así que muchísimas gracias a quienes lo hicieron. Y quizás algunas quedaron sin contestar. Una hablaba de [www.i](https://www.i) como dominio de tercer nivel y esta persona trataba de entender cómo [www](https://www) podía ser un tercer nivel. Me parece que el punto [org](https://org) es el de alto nivel, después viene ICANN y después puede venir cualquiera. En general, [www](https://www) es el tercero, pero en este ejemplo en particular era el cuarto.

También creo que dieron un vínculo en el chat que tenía que ver con lo vinculado en el temario también. Creo que ahí también lo vi. Después, ¿en qué medida la ICANN regula a los registros? Y creo que Alan la puede contestar.

ALAN GREENBERG: Lo hacen bastante bien porque está dentro de el mandato de la ICANN. Los registros pueden hacer cosas por sí donde no hay forma de regularlo, entonces depende de qué es lo que esté en el contrato

---

firmado. Si un registro está haciendo algo que viola algo que está en ese contrato, entonces la oficina de cumplimiento de la ICANN está obligada a intervenir.

OLIVIER CRÉPIN-LEBLOND: Gracias, Alan. Después tenemos de [Wuani McErin]: ¿Qué pasa con la última propuesta de amazon para .amazon y .ven? No estuvimos hablando de esto, Alan.

ALAN GREENBERG: Yo no voy a hacer comentarios sobre amazon.com porque objeto de un gran debate y me parece que no tengo ninguna posición formal, pero hay muchos .brand Nokia está utilizando esa expresión, algunas compañías también tienen el .brand lo registraron como TLD y hay algunas que lo están utilizando bien, entonces la decisión que toma cada una de las compañías.

Cuando el nombre de la compañía se superpone con otras cosas como en el caso de amazon, la situación se vuelve interesante porque el nombre de dominio puede ser universal, pero hay solo una copia de cada cadena de caracteres. Entonces tenemos que decidir cómo lo manejamos pero no es algo de lo que podamos hablar acá. Lo único que podemos decir es que si es un problema que se tiene que resolver caso por caso, diría yo.

OLIVIER CRÉPIN-LEBLOND: Gracias. ¿Alguna otra pregunta o comentario? A ver, ahorita veo muchas gracias últimamente pero no veo pregunta. Me parece que

---

llegamos al final. Si a alguien no le respondimos la pregunta, le pedimos que por favor la vuelva a copiar en el chat.

ALAN GREENBERG: Nos quedan dos minutos antes de terminar, así que no piensen demasiado.

OLIVIER CRÉPIN-LEBLOND: Me parece que ya vimos toda la lista de preguntas. Si hay alguna pregunta que alguien quiera formular, y se les ocurre después de que finalice la llamada, hay una llamada muy buena igual a esta mañana. Vamos a estar en vivo Alan y yo. Quizás sea un poco diferente, quizás sea igual, pero bueno, si se les ocurre alguna pregunta pueden participar mañana y hacer esa pregunta. Sé que Joanna estaba desconectada, no sé si está conectada nuevamente.

ALAN GREENBERG: La veo en la lista, así que Joanna, ¿le podemos dar la palabra si quiere cerrar la llamada?

OLIVIER CRÉPIN-LEBLOND: Ah, está acá. Entonces Joanna tiene la palabra.

JOANNA KULESZA: Muchísimas gracias. Nos quedan dos minutos. Muchísimas gracias porque realmente ha sido un seminario sumamente interesante. Realmente hablaron muchísimo, también sobre GDPR. También recuerden que hay otros seminarios y que también se han mencionado

---

algunas preguntas en el chat y también se dijo que mañana va a haber un seminario igual con este. Así que también yo espero el seminario de mañana. Les deseo a todos buenas tardes o buenas noches y gracias especialmente a los dos presentadores. Hay otros cursos de capacitación, así que espero verlos ahí. Muchísimas gracias a los intérpretes, al personal de la ICANN, a los presentadores y a todos quienes asistieron a esta llamada.

OLIVIER CRÉPIN-LEBLOND: Gracias a todos. Alan, gracias a todos. Nos desconectamos.

ANDREA GLANDON: Espero que todos tengan una buena continuación del día y les pido que se desconecten.

**[FIN DE LA TRANSCRIPCIÓN]**