

Sesión 1: Introducción a la Aceptación Universal

LACRALO, UASG, ICANN

Programa de Capacitación sobre UA de LACRALO
4 de Mayo 2021



Muchas gracias !



<https://atlarge.icann.org/ralos/lacralo>



<https://uasg.tech>

Recordatorios

- 1) Hay interpretación disponible en español, inglés y portugués;
 - Visite www.adigo.com/icann y llame al número correspondiente a su país
 - Marque el canal que prefiera
 - Inglés: 9001
 - Español: 9003
 - Portugués: 9007
- 2) Silencie sus micrófonos;
- 3) Escriba sus preguntas en el chat en cualquier momento y en cualquier idioma o levante la mano para hablar;
- 4) Diviértase !

Bienvenidas/os !

Bienvenida/os !



Sylvia Herlein Leite
Presidenta del Grupo de Trabajo
sobre IDN-UA de LACRALO
sylvia@internautabrasil.org



Sergio W. Salinas Porto
Presidente de LACRALO
presidencia@internauta.org.ar

Programa de Capacitación sobre UA de LACRALO

Descripción general

Fecha	Sesión	Destinatarios	Descripción
4 de mayo de 2021	Introducción a la UA	General	Una introducción a los aspectos fundamentales de la UA y la EAI
11 de mayo de 2021	Configuración de la EAI	Técnicos (administradores de correo electrónico y sistemas)	Una capacitación detallada sobre cómo configurar los sistemas de correo electrónico para que sean compatibles con EAI.
18 de mayo de 2021	UA para desarrolladores de Java	Técnicos (desarrolladores de software)	Una capacitación detallada sobre cómo diseñar y desarrollar aplicaciones y sistemas compatibles con la Aceptación Universal.
25 de mayo de 2021	Cómo participar en las actividades de Aceptación Universal	General	Una sesión para debatir cómo los participantes pueden seguir involucrados en las iniciativas de UA en toda la región de LAC.

- Se entregarán certificados a los participantes que asistan a las sesiones y completen las encuestas de cada una de las 4 sesiones..

Hola!



Dennis Tan Tanaka
Sr. Platform Manager
VERISIGN
dtantanaka@verisign.com



Daniel Fink
Stakeholder Engagement Director, Brazil
ICANN
daniel.fink@icann.org

Agenda de hoy (4 de Mayo, 2021)

Sesión 1: Introducción a la Aceptación Universal

- ¿Qué es el Sistema de Nombres de Dominio y la ICANN?
- Nombres de Dominio Internacionalizados
- ¿Por qué la Aceptación Universal?
- Aspectos fundamentales clave:
 - Unicode
 - IDN
 - EAI
 - UA

¿Qué es el Sistema de Nombres de Dominio y la ICANN?

Nombres y números únicos

Todo lo que se encuentra conectado a Internet - incluidos computadoras, teléfonos celulares y otros dispositivos - posee un número único denominado dirección IP. IP significa Protocolo de Internet.



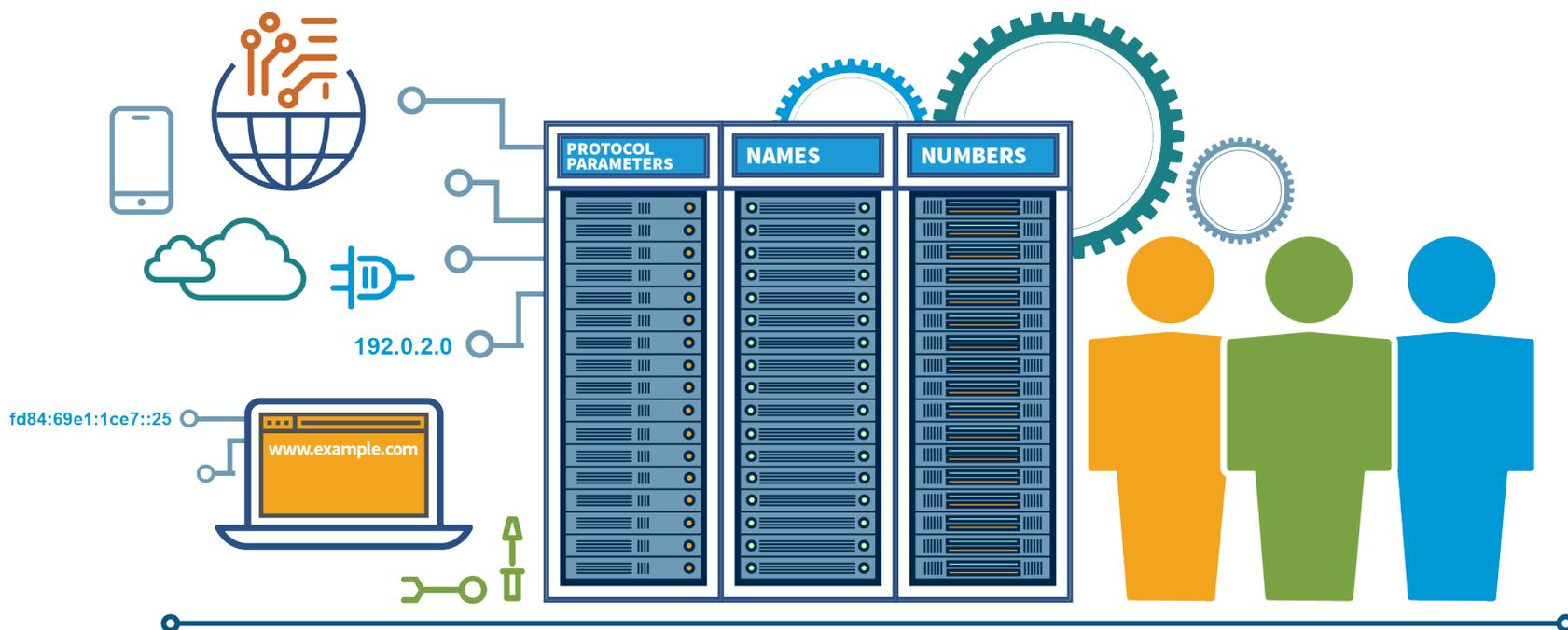
Esta dirección es como una dirección postal. Permite que los mensajes, videos y otros paquetes de datos se envíen desde cualquier parte en Internet a otro dispositivo que ha sido exclusivamente identificado por su dirección IP.

Las direcciones IP pueden ser difíciles de recordar, así que, en lugar de números, el sistema de nombres de dominio de Internet utiliza letras, números y guiones para conformar un nombre que sea sencillo de recordar.



Descripción general

En coordinación con nuestros socios técnicos, contribuimos al funcionamiento de Internet.



¿Qué significado tiene la ICANN para el usuario final?



El Sistema de Nombres de Dominio le permite navegar fácilmente por Internet. La ICANN supervisa el cumplimiento de los contratos, incluida la revisión de reclamos.



El desarrollo de políticas es un proceso inclusivo, abierto y transparente para la creación de reglas eficaces en materia de Internet por parte de la comunidad.



La Raíz L es uno de los servidores raíz que ayuda a mantener el DNS estable en todo el mundo.



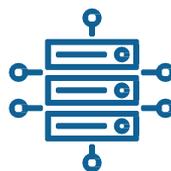
Respaldar y facilitar el crecimiento de la comunidad garantiza que diversos participantes contribuyan a las políticas multisectoriales, elaboradas desde las bases e impulsadas por el consenso.



Los dominios genéricos de alto nivel proporcionan opciones en el espacio de nombres de dominio.



Los dominios de alto nivel con código de país permiten que los países alojen sus propios sitios web.



Los Parámetros de Protocolo permiten a las computadoras comunicarse entre sí.



Las Direcciones de Protocolo de Internet son los números que identifican a los dispositivos.

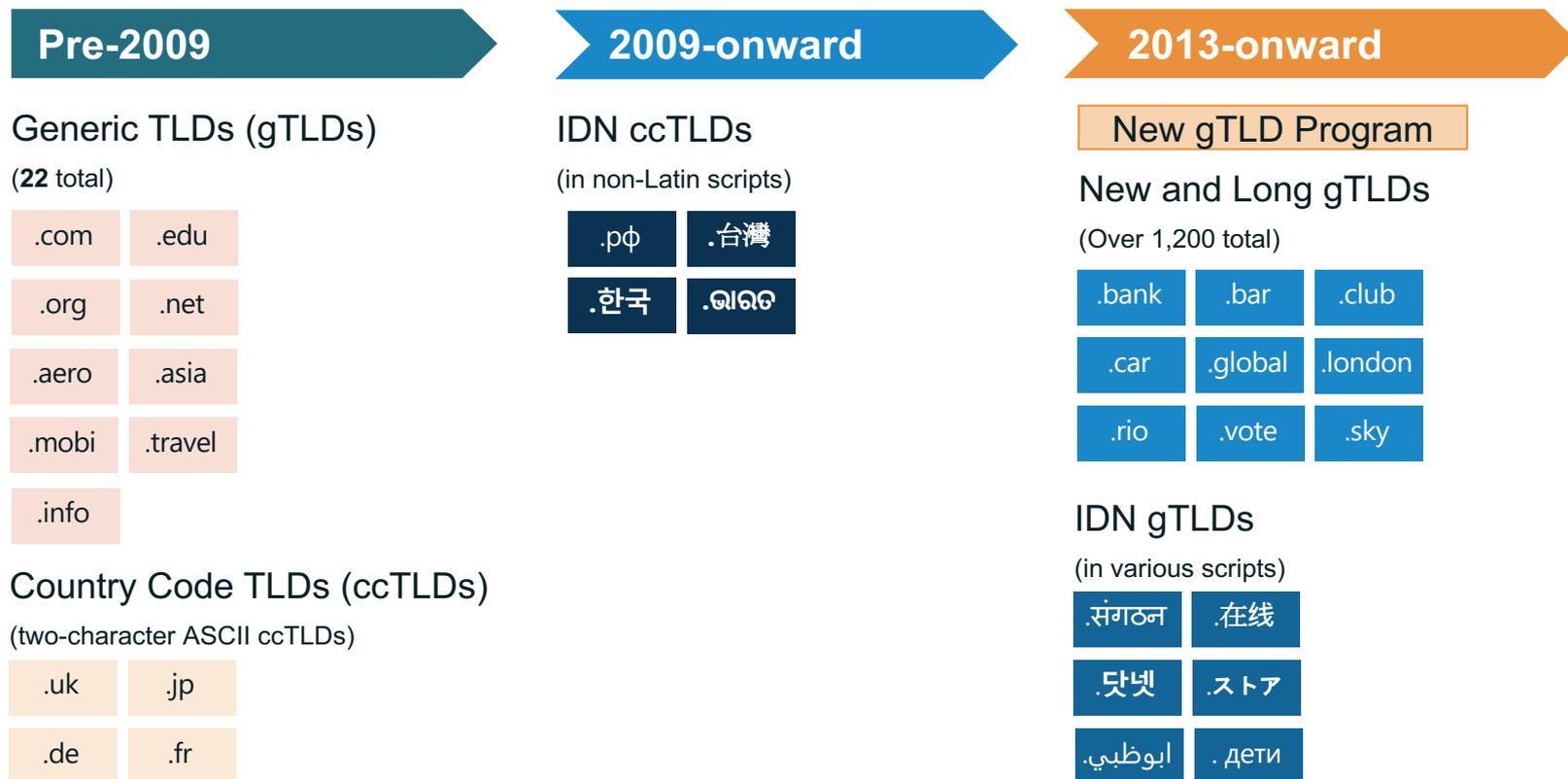


La Gestión de la Zona Raíz mantiene al DNS funcionando sin problemas.

Funciones de la IANA

Expansión del DNS

La introducción de nuevos dominios genéricos de nivel superior (gTLD), incluidos TLD largos y nombres de dominio internacionalizados (IDN) en el ecosistema de Internet a través del Programa de nuevos gTLD, ha permitido la mayor expansión del DNS.



Una pequeña historia

Conoce a João, Lee y Mohammed



João, Campina Grande, Brazil



Lee, Beijing, China



Mohammed, Doha, Qatar

Conoce a João, Lee y Mohammed



João@comércio.online
ascii@ascii.newlong

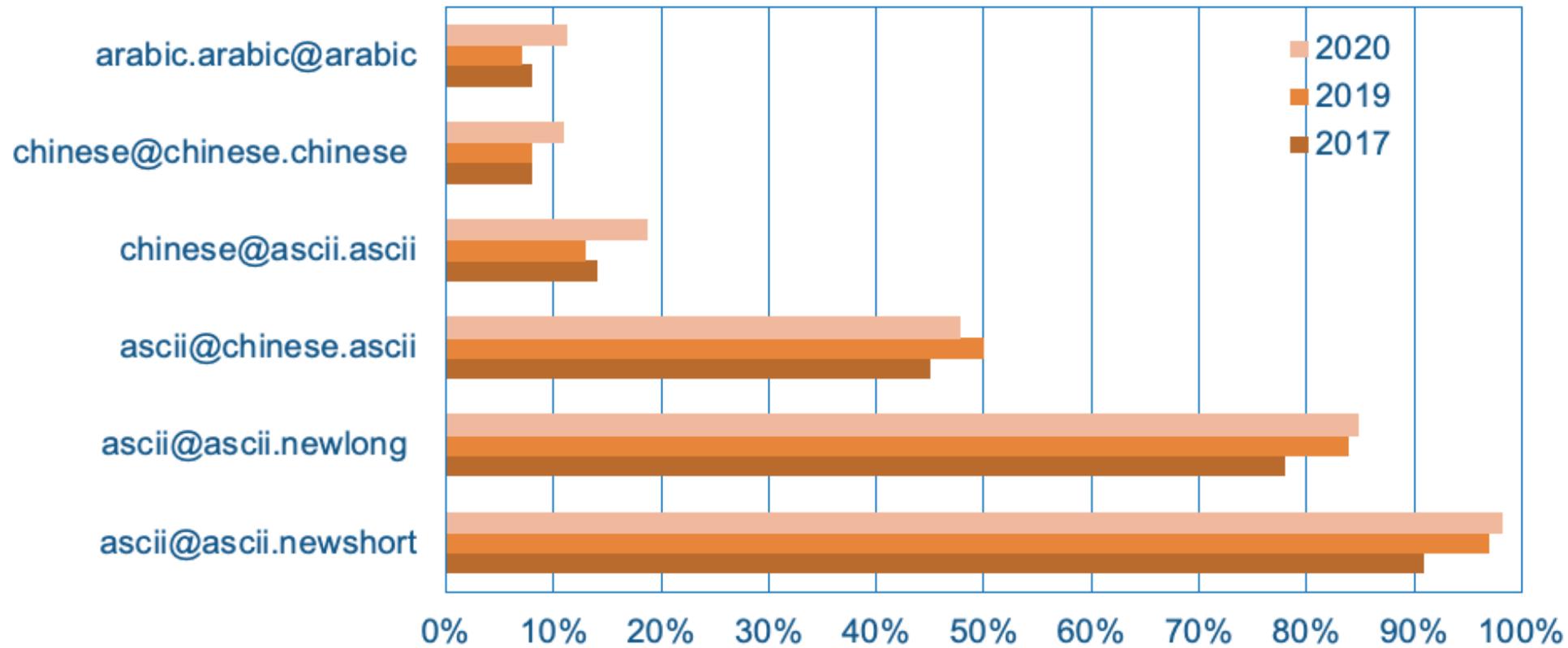


测试@普遍接受-测试.世界
chinese@chinese.chinese



دون@رسيل.سعودية
arabic.arabic@arabic

Aceptación de direcciones de correo electrónico en sitios web



¿Qué es la Aceptación Universal (UA)?

¿Qué es la Aceptación Universal?

El Sistema de Nombres de Dominio (DNS) ha cambiado drásticamente durante la última década. En la actualidad, hay más de 1200 dominios genéricos de nivel superior (gTLD) activos y algunos de ellos incluyen nombres de dominio en diferentes scripts y que tienen más de tres caracteres (p. Ej., ᄇᆞᆯ , .LONDON, .SPORT).

La Aceptación Universal (UA) es la piedra angular de una Internet digitalmente inclusiva al garantizar que todos los nombres de dominio y direcciones de correo electrónico, en cualquier idioma, escritura o TLD nuevo o largo (por ejemplo, .pф, .ENGINEERING), sean aceptados por igual por todas las aplicaciones habilitadas para internet, dispositivos y sistemas.



En qué consiste: nombres de dominio y direcciones de correo electrónico

La Aceptación Universal (UA) trata sobre cómo admitir adecuadamente los identificadores internacionalizados (IDN y EAI), así como los dominios de nivel superior (TLD) nuevos y largos.

Nombres de dominio:

- Nuevos nombres de dominio ASCII cortos de nivel superior: [example.sky](#)
- Nuevos nombres de dominio ASCII largos de nivel superior: [example.engineering](#)
- Nombres de dominio internacionalizados (IDNs): [คน.ไทย](#)

Correos electrónicos:

- ASCII@ASCII (Nuevo y largo TLD) [ekrem@misal.istanbul](#)
- ASCII@IDN [marc@société.org](#)
- Unicode@ASCII [测试@example.com](#)
- Unicode@IDN [όνομα@παράδειγμα.eu](#)
- Unicode@IDN; guiones de derecha a izquierda [ایمیل@مثال.موقع](#)

Función de la Aceptación Universal

Listo para la AU

http://soap.organic

Bienvenido a lo orgánico

JABÓN

Fabricamos el mejor jabón del mundo. Es 100% orgánico.

http://tokyo.ストア

TOKIO

当社の製品を購入します

http://bank.com

Bank

Correo electrónico

 Correo electrónico validado. Cuenta creada.

No está listo

http://soap.organic



http://tokyo.ストア



http://bank.com

Bank

Correo electrónico

 No es un correo electrónico válido.

¿Por qué es importante la Aceptación Universal?

Lograr la UA garantiza que todas las personas tengan la capacidad de navegar y comunicarse en Internet utilizando el nombre de dominio y la dirección de correo electrónico elegidos que mejor se adapten a sus intereses, negocios, cultura, idioma y escritura.

UA también puede ayudar:

- ⦿ Apoyar una Internet diversa y multilingüe.
- ⦿ Permita una mayor competencia, innovación y elección del consumidor.
- ⦿ Crea oportunidades comerciales.
- ⦿ Ofrezca ventajas profesionales para desarrolladores y administradores de sistemas.
- ⦿ Ayudar a los gobiernos y a los legisladores a llegar a sus ciudadanos.

Apoyando una Internet multilingüe

La mayoría del mundo no habla inglés como primer idioma o escribe su idioma solo con las letras A-Z, a-z. De hecho, solo alrededor del 36 por ciento de la población mundial usa el alfabeto latino. Hay miles de millones de personas que prefieren leer y escribir en árabe, chino, cirílico, devanagari u otras escrituras.

Muchos de estos usuarios multilingües están excluidos actualmente de disfrutar de todos los beneficios de Internet simplemente porque no pueden utilizar un nombre de dominio o una dirección de correo electrónico en el idioma y la escritura de su elección.

Al estar preparado para UA, existen importantes beneficios económicos y sociales de apoyar a los usuarios de Internet multilingües:

- ⦿ Aumentar su capacidad para acceder y conectarse al comercio electrónico, las comunidades locales y los gobiernos.
- ⦿ Abrazar y proliferar las tradiciones culturales a través del lenguaje, como lo indica el informe de la [OCDE de 2016](#) sobre los beneficios económicos y sociales de la diversidad y apertura de Internet.

Mayor variedad: TLD nuevos y largos

Se han introducido cientos de nuevos gTLDS, incluidos TLD largos (por ejemplo, .BARCELONA, .BLOG, .INSURANCE) a través del Programa de nuevos gTLD.

El objetivo de permitir TLD nuevos y largos es mejorar la competencia, la innovación y la elección del consumidor, y estar preparado para UA puede ayudar a lograrlo por completo.

Competencia e Innovación

- ⦿ Los TLD nuevos y prolongados han impulsado nuevos negocios, no solo a través de registros, sino también en marketing, investigación y tecnología.
- ⦿ Los TLD nuevos y largos han permitido a las marcas, empresas, gobiernos, organizaciones y más la capacidad de actualizar y modernizar sus imágenes en línea.

Elección

- ⦿ Los TLD nuevos y largos ofrecen más opciones para el consumidor cuando se trata de seleccionar un nombre de dominio al permitir que los usuarios elijan el que mejor refleje su negocio, pasatiempo, comunidad, geografía y más.

Oportunidades de negocio

Muchas empresas están dejando dinero sobre la mesa al no actualizar sus sistemas para que estén listos para UA, lo que tiene el potencial de desbloquear miles de millones en ingresos de clientes sin explotar.

Un [estudio de UASG](#), realizado en 2017, encontró que la Aceptación Universal de los nombres de dominio de Internet es una oportunidad de \$ 9.8 + mil millones, que es una estimación conservadora.

Las empresas que están preparadas para UA estarán mejor posicionadas para llegar a un público global en crecimiento y maximizar el potencial de ingresos de la población actual de Internet, así como de los próximos mil millones.

Población actual de Internet

4.5 mil millones de usuarios activos y se espera que al menos mil millones más se conecten en 2023.

Grupo Directivo de Aceptación Universal(UASG)

El Grupo Directivo de Aceptación Universal (UASG) es una iniciativa liderada por la comunidad que se formó en 2015. El grupo está compuesto por representantes de más de 120 empresas, gobiernos y grupos comunitarios.

La UASG tiene la tarea de emprender actividades que promoverán de manera efectiva la Aceptación Universal de todos los nombres de dominio y direcciones de correo electrónico válidos. A través de sus múltiples grupos de trabajo e iniciativas locales, la UASG:

- ⦿ Desarrolla recursos, documentos técnicos y análisis de UA.
- ⦿ Crea estrategias de difusión y mensajería de UA dirigidas a las partes interesadas identificadas.
- ⦿ Organiza y asiste a eventos de UA (seminarios web, eventos de codificación, reuniones públicas de ICANN, conferencias de desarrolladores, etc.)
- ⦿ Organiza iniciativas locales de la UA y nombra embajadores de la UA en todo el mundo.
- ⦿ Comunica noticias e información de la UA a través de los canales de redes sociales de UASG y el sitio web de [UASG.TECH](https://uasg.tech).
- ⦿ ¡Y más!

Aspectos fundamentales: Unicode, IDNs, EAI, UA

Plan

- Aspectos fundamentales clave (solo los conceptos necesarios)
 - Unicode, UTF-8, Normalization
 - Nombres de dominio, etiquetas, dominios de nivel superior (TLD), zonas
 - Nombres de dominio internacionalizados (IDNs): Punycode, U-label, A-label.
 - Lista de Sufijos Público (Public Suffix List, PSL)
 - Internacionalización de direcciones de correo electrónico (Email Address Internationalization, EAI)
 - Aceptación universal (UA)

Nota

- En esta sección, habrá breves resúmenes sobre múltiples temas.
- Tengan en cuenta que cada tema se puede cubrir en un tutorial de día completo, por lo que estos resúmenes se mantienen simples y no pueden considerarse completos.
- Estos resúmenes están destinados a garantizar que los conceptos claves se puedan entender antes que el contenido principal sobre la programación de EAI y Java.

Unicode

- Codificación de glifos en puntos de código (code points) .
- En las especificaciones, los puntos de código se muestran en hexadecimal utilizando la notación U+XXXX.
- Los puntos de código normalmente se transportan utilizando el formato UTF-8 (formato de transformación Unicode, 8 bits).
 - Número variable de bytes para un solo punto de código.
 - ASCII se usa tal cual.
 - Estándar de oro para transportar puntos de código Unicode en web, protocolos, etc.

- Hay varias formas de usar un glifo:
 - “è” = U+00E8
 - “e`” = “è” = U+0065 U+0300
 - La normalización es un proceso para garantizar que, independientemente del tipo de usuario, la representación final sea la misma.
 - Para las dos entradas anteriores, el formulario de normalización C (NFC) generará U+00E8 para ambos

Nombres de Dominio Internacionalizados (IDNs)

- Los nombres de dominio internacionalizados (IDN) permiten el uso de caracteres no ASCII para cualquier etiqueta de un nombre de dominio.
 - No todas las etiquetas de un nombre de dominio pueden estar internacionalizadas.
- Ejemplo: exâmples.ca
- El usuario usa la versión IDN, pero el IDN se convierte en ASCII para la resolución de DNS.
 - exâmples => exmples-xta => xn--exmples-xta
 - El prefijo xn-- se agrega para identificar un IDN.

Nombres de Dominio Internacionalizados (IDNs)

- Proceso de ejemplo de uso de un IDN:
 - El usuario ingresa en un navegador: `http://exâmples.ca`
 - El navegador realiza la normalización en la entrada del usuario.
 - El navegador convierte `exâmples.ca` en una representación compatible con ASCII llamada Punycode [RFC3492] y agrega "xn--" delante de él.
 - `exâmples.ca` se convierte en: `xn--exmple-xta.ca`
 - El navegador llama al DNS para obtener la dirección IP de `xn--exmple-xta.ca`
 - El navegador se conecta al servidor HTTP en la dirección IP recibida.

Nombres de Dominio Internacionalizados (IDNs)

- El protocolo para manejar IDN se denomina IDN para Aplicaciones (IDNA).
 - Dos versiones: IDNA2003 e IDNA2008. Este último (IDNA2008) es el que se utiliza actualmente.
- U-label es la representación nativa Unicode de una etiqueta IDN: exâmple
- A-label es la representación de Punycode de una etiqueta IDN: xn--exmple-xta

Dos estándares de IDN

- IDNA2003 (RFC3490)
 - Se definió contra Unicode 3.2 (marzo de 2002).
 - Los caracteres más nuevos definidos después de Unicode 3.2 se aceptan tal cual.
- IDNA2008
 - Basado en propiedades de puntos de código Unicode.
 - Los nuevos caracteres son manejados automáticamente por sus propiedades.
 - Por lo tanto, se acepta un menor número de caracteres en IDNA2008 que en IDNA2003.

Lista de sufijos públicos (PSL)

- La Public Suffix List (PSL) es un intento de ayudar a los desarrolladores web a saber si los dominios están controlados por la misma organización. Esto se puede considerar como una pregunta: ¿este nombre de dominio permite que otros se registren con él?
- <https://publicsuffix.org/>
- Algunas bibliotecas, marcos y aplicaciones utilizan PSL como una lista estática de TLD.
- Si se usa en aplicaciones:
 - El desarrollador debe mantener la copia actualizada en su aplicación.
 - Es posible que un TLD no esté incluido en el PSL.
- Para saber si un nombre es realmente un TLD, utilice otros medios.

- Sintaxis del correo electrónico:
nombre_buzón@nombrededominio
- El nombre de dominio se puede internacionalizar como un IDN
- Cuando la parte local o nombre de buzón usa Unicode (UTF8) es EAI.
- Ejemplos:
 - k evin@example.org
 -     @    .    

- Efecto secundario:
 - Los encabezados de correo deben actualizarse para admitir EAI.
 - El software de correo utiliza los encabezados de correo para obtener más información sobre cómo entregar el correo electrónico.
- Dado que no todos los servidores de correo electrónico admiten EAI, se utiliza un protocolo de negociación para enviar EAI solo cuando el servidor de destino lo admite. De lo contrario, retrocede y devuelve un mensaje que no se puede entregar al remitente.
- La opción SMTPUTF8 se utiliza dentro del protocolo de transferencia de correo (SMTP: Protocolo simple de transporte de correo) para señalar el soporte de EAI por un servidor de correo electrónico.

Aceptación Universal (UA)

- UA trata sobre cómo respaldar adecuadamente a los identificadores internacionalizados, así como los TLD nuevos y largos.
 - Identificadores internacionalizados
 - IDN
 - EAI

Aceptación Universal (UA)

- UA también se trata de:
 - TLD de cadena nuevos y más largos (nuevos dominios genéricos de nivel superior - nuevos gTLD)
 - En los primeros días, los TLD tenían dos o tres caracteres (.ca, .com). Recientemente, los TLD comenzaron a tener cadenas más largas (.info, .google)
 - Una etiqueta de TLD puede tener hasta 63 octetos.
 - Algunas aplicaciones aún están verificando que el TLD ingresado por un usuario tenga un máximo de 3 caracteres.
 - Otros están usando expresiones regulares que toman un máximo de 6-7 caracteres para el TLD

Aceptación Universal (UA)

- UA también se trata de:
 - TLD agregados / eliminados:
 - Los TLD van y vienen a diario.
 - Algunas aplicaciones están verificando la corrección de un TLD basándose en una lista estática que no es la más reciente, por lo que hacen suposiciones erróneas sobre la existencia de un TLD.

Participe de la ICANN – Gracias !



One World, One Internet

Visit us at icann.org



[@icann](https://twitter.com/icann)



[linkedin/company/icann](https://www.linkedin.com/company/icann)



facebook.com/icannorg



[slideshare/icannpresentations](https://www.slideshare.net/icannpresentations)



youtube.com/icannnews



[soundcloud/icann](https://soundcloud.com/icann)



flickr.com/icann



instagram.com/icannorg