

Noticias, comentarios y anuncios tecnológicos

En esta edición:

¿Qué es un DNS?

Servicio indispensable para el funcionamiento de internet

Nombres de dominio en Costa Rica

Mezcla entre un ámbito o tipo organización y un país

¿Qué pasa si falla el DNS?



¿Qué es un DNS?

El Sistema de Nombres de Dominio (Domain Name System) es uno de varios sistemas y servicios críticos que permite que la internet funcione a nivel mundial.

Básicamente, es un software que funciona permanentemente en una red, y que utilizamos de forma indirecta sin darnos cuenta. Permite asociar un nombre de una página web o un servicio de correo electrónico, a lo que denominamos un número IP (Internet Protocol). El número IP es similar a una identificación o "número de cédula" que se asocia de forma única a cada servicio de internet.

Cuando ingresamos a un sitio web o escribimos un correo electrónico, generalmente lo hacemos con frases o palabras que nos indican a quién o a qué nos referimos. Para nuestro cerebro, esta es la forma más simple de recordar este tipo de dato. Por ejemplo, usualmente utilizamos: **www.google.com**

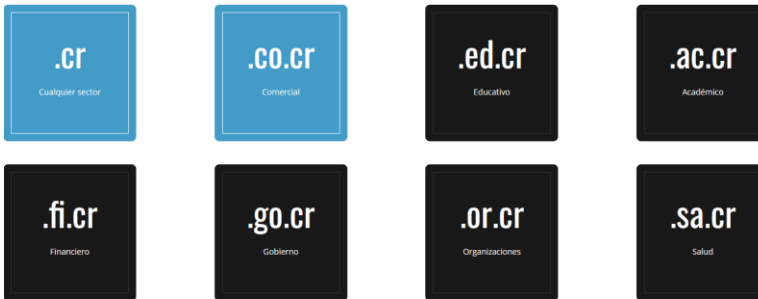
Sin embargo, estos nombres son como "apodosos o etiquetas", que se asocian a la verdadera identidad del servicio que vamos a utilizar. Esta identidad es "el número IP. Los números IP, suelen ser muy largos, por lo que no es posible que nos aprendamos de memoria muchos números complejos, que equivalen a los sitios web y a los servicios de correo electrónico que utilizamos en la vida diaria.

Al día de hoy, ¿sabía usted que la verdadera identidad de www.google.com es el número IP **142.250.217.164**? ¿o que el "verdadero nombre" de www.netflix.com es el número IP **199.250.206.28**?

Nombres de dominio en Costa Rica

El Network Information Center (NIC) de Costa Rica asigna los nombres de dominio del país, que pueden ser asociados a empresas comerciales, instituciones de gobierno, entes financieros, organizaciones educativas, entre otras.

Una vez asociados a servicios como la web, podemos acceder a estos contenidos mediante el servicio de DNS.



Lo anterior, explica que servicios de correo electrónico y web puedan utilizar el nombre de las instituciones que representan, por ejemplo:

<https://www.ccss.sa.cr>
<https://www.catie.ac.cr>
<https://www.bncr.fi.cr>
<https://www.mep.go.cr/>
<https://www.eca.or.cr>

Para más información, visite: <https://www.nic.cr>

Otros países y organizaciones implementan el mismo concepto utilizando al final de este tipo de nomenclatura, el nombre del país, o un elemento general que pueda ser reconocido a nivel mundial. Para este último caso, el más utilizado es el dominio de internet **".com"**. Algunos ejemplos son los siguientes:

Biblioteca de Alejandría
<https://www.bibalex.org>

El Vaticano
<https://www.vatican.va>

Museo del Louvre
<https://www.louvre.fr>

Universidad Autónoma de México
<https://www.unam.mx/>

Microsoft Corporation
<https://www.microsoft.com>

¿Qué pasa si falla el DNS?

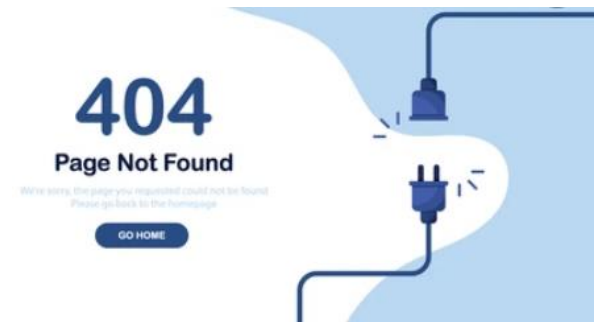
Todas las personas e instituciones a nivel mundial que utilizan internet utilizan el servicio de DNS.

Los servicios de DNS pueden ser implementados por la misma organización, o en su defecto utilizan el servicio que brinda el proveedor de servicios de internet contratado.

Cuando digitamos una dirección web, nuestro computador o dispositivo electrónico hace una consulta al servidor DNS que se tenga configurado. La respuesta será un número IP, que es utilizado por los equipos de telecomunicaciones a nivel local o internacional para poder identificar el destino, y poder llegar a este. Lo anterior, sucede en fracciones de milisegundos.

Los equipos de la red pueden estar funcionando, pero si el servicio de DNS deja de funcionar, no existe la posibilidad de hacer la traducción del nombre de una página web a un número IP. Por lo tanto, los equipos de redes no sabrán a quién dirigirse eventualmente, y obtendremos un "error".

A nivel mundial, existen proveedores de DNS muy fuertes, y cuando estos fallan, algunos dicen que la "internet se cae". Realmente, los equipos siguen funcionando, pero el tráfico de datos no sabe a dónde ir ya que se desconoce el destino deseado.



El servicio DNS no funciona, o la página web digitada no existe a nivel de DNS.