

Dominios de Internet



Julio Alba

Consultor / Director de Proyectos

jalba@satec.es

En las redes de datos actuales, el protocolo usado para encaminar el tráfico entre un origen y un destino, se llama “Internet Protocol” (IP). Este protocolo tiene un campo de direccionamiento de 32 bits que nos permite identificar unívocamente cada equipo en toda la red.

Por ejemplo la dirección IP que al día de hoy identifica al servidor del IIES (www.iies.es), es la 194.224.30.2. Esto significa que cualquier usuario que pretenda acceder a ese servidor, deberá poner en el campo destino de sus paquetes de datos, esa dirección IP. Todos los encaminadores (routers) que haya desde la localización del usuario hasta el equipo físico de IIES, encaminarán el tráfico en función de esa dirección destino.

SERVIDOR DE NOMBRES DE DOMINIO (DNS)

La memoria humana tiene la característica de que le resulta más sencillo recordar una palabra o secuencia de estas, que un número o secuencia de estos. Por ello, se crearon los llamados dominios, que son nombres que se asocian a ciertas direcciones IP. Además, en el caso de IPv4, las direcciones están formadas por 32 bits y con una notación relativamente simple que puede ha-

cer que en algún caso se recuerde la dirección IP, pero en el caso de IPv6 son direcciones de 128 bits y se van a representar con formato hexadecimal, haciendo prácticamente imposible que los usuarios se aprendan esas direcciones (Ej: 3FFE:400A:0:400:2D0:BBFF:FE-FA:9981).

La estructura de las redes actuales tienen una serie de componentes fundamentales, entre los que destaca el DNS (Domain Name Server), que es el servidor de nombres de dominio. Cuando un usuario desea acceder al servidor de IIES, in-

troducirá como destino el nombre www.iies.es, pero esto no es una dirección IP y por tanto no puede encaminarse por la red hasta su destino. Para convertir este nombre a una dirección IP, se siguen los siguientes pasos:

- El terminal del usuario recoge el nombre al que se desee acceder
- El terminal del usuario lanza una petición al DNS para solicitar la IP asociada a esa dirección IP
- El DNS busca en su base de datos la equivalencia
- Si no tiene esa relación, este DNS le pregunta a otro de mayor je- ➔

The screenshot shows the Cesnic website interface. At the top, there's a navigation bar with 'Cesnic' and 'net.es' logos. Below it, there's a search bar with the text '¿Qué es...?' and a magnifying glass icon. The main content area features several informational boxes and a search form. One box explains that ESNIC is the organization responsible for the registration of domain names corresponding to Spain (.es). Another box mentions that users can find more information on the 'Guía del Dominio .es'. A search form is visible with the label 'Busca' and a text input field containing 'www.iies.es'. There are also several 'Noticias' (News) sections with brief headlines and dates.

- rarquía (así hasta que algún DNS conozca la dirección IP deseada)
- Cuando se tiene la dirección IP solicitada se entrega al host del usuario
 - El host del usuario envía los paquetes a la dirección IP devuelta por el DNS

Gracias a la existencia de los servidores de dominios, no es necesario que se memoricen las direcciones IP, sino que se memorizarán nombres que nos indiquen el destino al que se quiere llegar.

ESTRUCTURA DE LOS NOMBRES DE DOMINIO

Otro tema importante de los dominios, es su estructura. Los dominios son unos nombres bajo unas reglas de asignación aceptadas por todo el mundo internet y con aplicación internacional. Para facilitar el funcionamiento de los DNS, los nombres de los dominios tienen una estructura jerarquizada, existiendo dominios de varios niveles.

Véase por ejemplo el dominio: "www.prueba.com.es". Este dominio (elegido aleatoriamente y no resuelto por el DNS en el momento de escribir este artículo) tiene varios niveles. El primer nivel corresponde al sufijo "es". El segundo ni-

vel corresponde al sufijo ".com", como tercer nivel está el nombre del dominio "prueba", y como cuarto nivel un identificador de equipo dentro de prueba, que sería en este caso "www" (normalmente www, se usa para el servidor WEB y es un alias, el nombre del equipo suele ser otro diferente).

Por supuesto pueden existir dominios de un único nivel como sería **www.sat.ec.es**, en el que el primer nivel es "es" y el nombre del dominio es sat.ec y el identificador del host sería www.

TIPOS DE DOMINIOS

Los diferentes niveles de los dominios vienen estandarizados e impuestos por el IANA (Internet Assigned Numbers Authority). Otro organismo importante es el ICANN (www.icann.org The Internet Corporation for Assigned Names and Numbers).

La IANA define cuáles son los "Top-Level Domains" o dominios de primer nivel (com, net, es, etc.). Dentro de los dominios de primer nivel los hay de tres tipos:

- Dominios de país → Estos dominios están creados para cada país. Cada país tiene su dominio de primer nivel y generará las polí-

ticas de asignación necesarias para estos dominios. Para España el dominio es ".es", para Italia ".it" para Marruecos ".ma", para Trinidad y Tobago ".tt", etc. La lista completa se puede consultar en: <http://www.iana.com/cctld/cctldwhois.htm>.

- Dominios genéricos → Estos dominios no están asociados a ningún país o zona geográfica, están principalmente asociados a actividades. Algunos de estos dominios son: Para comercio ".com", para negocios ".biz", para museos ".museum", para nombres individuales ".name", etc. En este apartado también están incluidos algunos dominios reservados por el gobierno de los Estados Unidos ".gov", ".mil", etc.". La lista completa se puede consultar en: <http://www.iana.com/gtld/gtld.htm>.

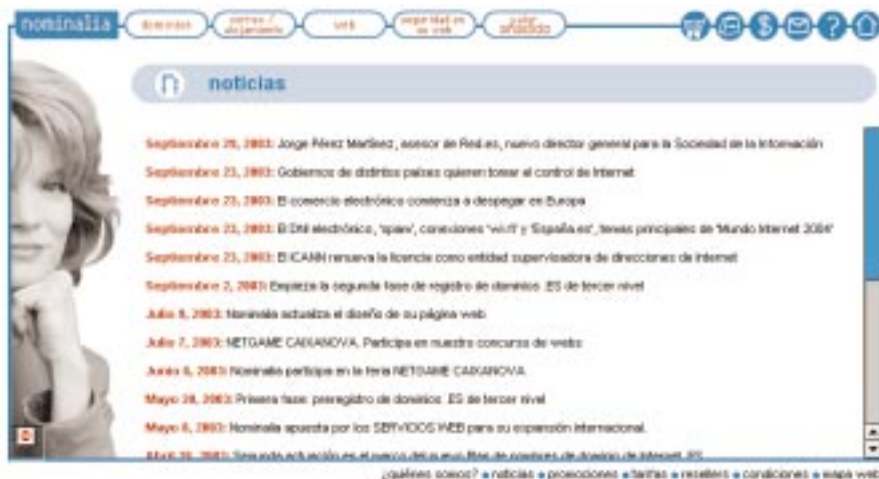
- Dominios de infraestructuras → Este dominio es el ".arpa" y sólo puede ser usado para elementos de infraestructura de internet. ARPA (Address and Routing Parameter Area).

Cada dominio tiene sus propias normas para poder ser gestionado y asignado. En nuestro caso vamos a centrarnos en el ".es" que es el que corresponde a nuestro país.

ASIGNACIÓN DEL DOMINIO ".ES"

Las asignaciones de este dominio vienen dadas por la entidad pública red.es y el servicio se llama ES-NIC (www.nic.es).

La nueva política de asignación de nombres de dominio bajo el código de país ".ES" se modificó hace poco. De esta forma, el 26 de Marzo del 2003 se publicó en el BOE la Orden Ministerial del 18 de Marzo por la que se aprueba el Plan Nacional de nombres de dominios de internet bajo el Código correspondiente de España ("es").



En una primera etapa (día después de su publicación en el BOE) será posible el registro con nombres compuestos por topónimos a que tengan derecho las Administraciones Públicas territoriales españolas.

En una segunda etapa, se flexibilizarán las normas para permitir el registro de nombres de segundo nivel, permitiendo entre otras cosas que las personas físicas registren su nombre.

En fases posteriores se permitirán registros de segundo nivel como los “.com.es”, “.net.es”, etc.

El proceso para dar de alta un dominio empieza entrando en la URL del ES-NIC. Aquí se puede encontrar el formulario FSE (Formulario de Solicitud Electrónica), que es el primer documento que hay que rellenar para solicitar un dominio.

Una vez que se haya enviado el FSE, se evaluará este y en caso de que el dominio solicitado esté disponible y se cumplan las condiciones para que ese dominio sea asignado al solicitante, ES-NIC, solicitará los documentos acreditativos que considere oportunos para hacer efectiva esa delegación. En el caso de que se acepte la delegación se notificará con su correspondiente justificante de pago, de esta forma se abonará la delegación del dominio y así se terminará el proceso.

ES-NIC puede pedir documentación ya que, algunos tipos de dominio como el de los nombres de personas, tienen que estar sujetos a diferentes normas para evitar el pirateo de nombres de dominios.

Las tarifas para registrar un dominio “.es” nuevo es de 72.12 € y la tarifa de mantenimiento anual de ese dominio es de 48.08 € (el próximo año cambiarán las tarifas).

El nuevo plan de asignación de dominios “.es” se puede consultar en la siguiente dirección WEB: <http://www.nic.es/normas/nuevo-plan1.htm>.

The screenshot shows the website 'dominiospyme.com' with a navigation menu: Inicio, Reservar Dominio, Nuevo Usuario, Zona Gestión, Consulta WHOIS. A large banner advertises 'Par sólo € 30' (4,300 pts.) for domain reservation. Below are two panels: 'Reserva Dominio' listing services like domain reservation, hosting, FTP account, and email, and 'Buscar su dominio ahora' with a search input field and a 'Buscar ahora!' button.

Otro dominio que acaba de nacer y que está actualmente en fase de pre-registro es el “.eu” de Euroopa (www.eurodns.com).

DISPUTA DE DOMINIOS

Para el caso de los dominios de primer nivel no referentes a países, su solicitud se puede hacer siempre y cuando ese dominio no esté ocupado ya. Esta política de asignación da pie a la aparición de “piratas” que reservan dominios pertenecientes a empresas para luego revenderlos a estas a unos precios muy elevados. Para evitar este tipo de acciones, se ha generado el código de reglas para la disputa de dominios, que puede consultarse en: <http://www.icann.org/udrp/udrp-policy24oct99.htm>.

Las disputas por dominios serán aplicables en los casos de (desde el punto de vista de que tenemos un dominio asignado y alguien nos lo reclama):

- Nuestro nombre de dominio es igual a una marca registrada o suficientemente similar como pa-

ra ser confuso y el reclamante tiene derechos sobre esa marca.

- No se tienen derechos o intereses legítimos en ese nombre de dominio.
- El nombre ha sido solicitado de mala fe. Si se cumple algunos de los siguientes apartados:
 - Se ha adquirido el nombre con la intención de comercialarlo y sacar beneficios de él.
 - Se ha adquirido un nombre para evitar que el dueño del nombre de la marca, pueda registrar ese dominio.
 - Para impedir el negocio de un competidor.
 - Reservar el nombre de una marca comercial para explotarlo comercialmente como si fueses esa marca, engañando por tanto a los usuarios.

Como se ha visto a lo largo de este artículo, los recovecos del registro de nombres de dominios pueden llegar a ser bastante complejos. A pesar de esto, el procedimiento normal para conseguir el registro de un dominio suele ser bastante simple y llevar muy poco tiempo.