

## Tema 10-IPv6

En IPv6, el DNS (Domain Name System) es el sistema utilizado para traducir los nombres de dominio en direcciones IPv6. Para poder resolver las peticiones de direcciones IPv6, se requieren algunos cambios que se detallan en el RFC 1886.

Para solicitar una dirección IPv6 a través del DNS, se utiliza el registro de recursos AAAA (Address record) en lugar del registro A utilizado en IPv4. Por ejemplo, si se quiere obtener la dirección IPv6 asociada al nombre de dominio "[www.udc.es](http://www.udc.es)", se puede utilizar el comando "dig" con la opción "-t AAAA" para especificar la búsqueda de registros de tipo AAAA en lugar de registros A.

En cuanto a ICMPv6, es una versión actualizada del protocolo ICMP (Internet Control Message Protocol) utilizado en IPv4. Se define en el RFC 4443 y reorganiza los tipos y códigos existentes, además de definir nuevos tipos. También incorpora funciones del protocolo IGMP (Internet Group Management Protocol), introduce el protocolo NDP (Neighbor Discovery Protocol) y funciones de ARP (Address Resolution Protocol).

Además, en IPv6 existen dos mecanismos de autoconfiguración: Stateless Address Autoconfiguration (SLAAC) y DHCPv6. SLAAC permite a los nodos de la red IPv6 obtener de forma automática su dirección IPv6 utilizando la información de la red local y del enrutador. Por otro lado, DHCPv6 permite la configuración dinámica de direcciones IPv6 mediante un servidor DHCPv6 en la red.