

React

[Inici](#) / [Els meus cursos](#) / [React](#) / [Sprint 5 TypeScript & API](#) / [Ecosistema web](#)

Ecosistema web

Introducció

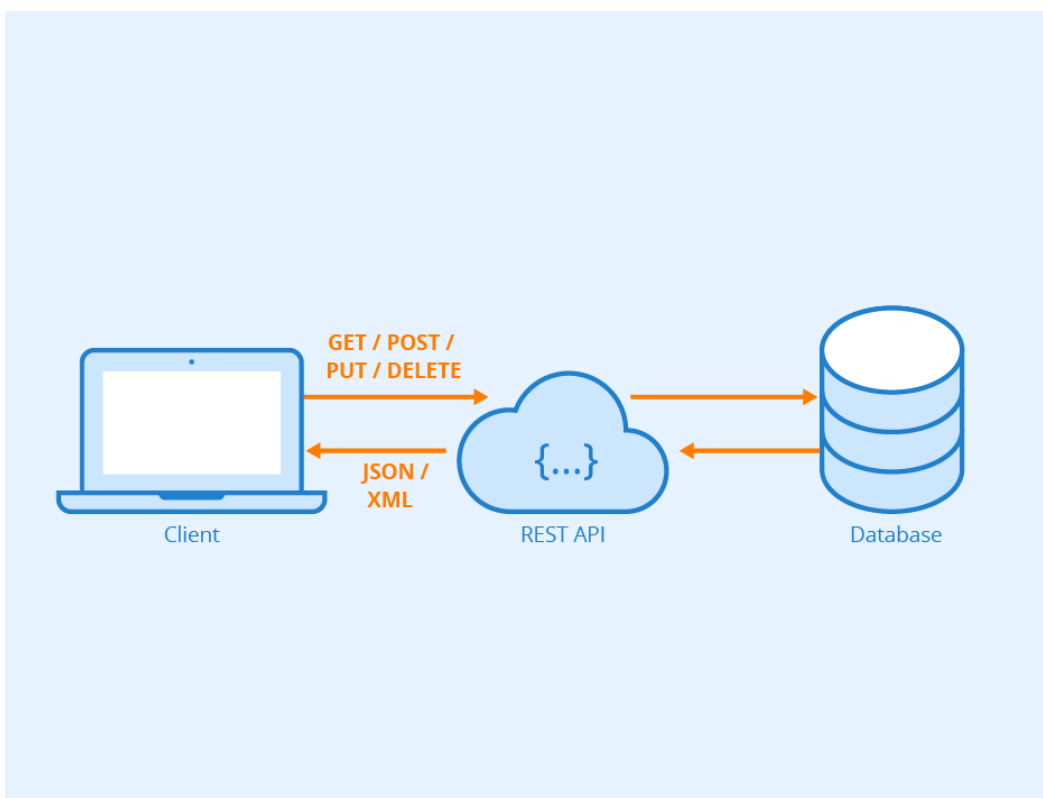
Fins ara has après maquetació, JavaScript i TypeScript, tot això sent part del Frontend.

Però has de saber que perquè una web funcioni ha d'existir un Backend, que proporciona les dades al Frontend mitjançant una API.

Perquè entenguis millor el que és una API, posarem un exemple. Imagina't que estàs en la farmàcia, qui s'encarrega de proporcionar-te els medicaments és el farmacèutic: recull la teva petició i buscarà el medicament a la prestatgeria de la rebotiga.

Igual que succeeix en la farmàcia, una **web** (client de la farmàcia) **demana unes dades usant una API** (farmacèutic), que recull la petició, s'encarrega de fer les gestions pertinents, extraient la informació de la base de dades (prestatgeria de la rebotiga) i proporciona les dades demanades.

A continuació se't mostra una imatge simplificada perquè entenguis el concepte de API:



Com pots apreciar en la imatge, el client és el teu ordinador, la web que està executant el teu navegador.

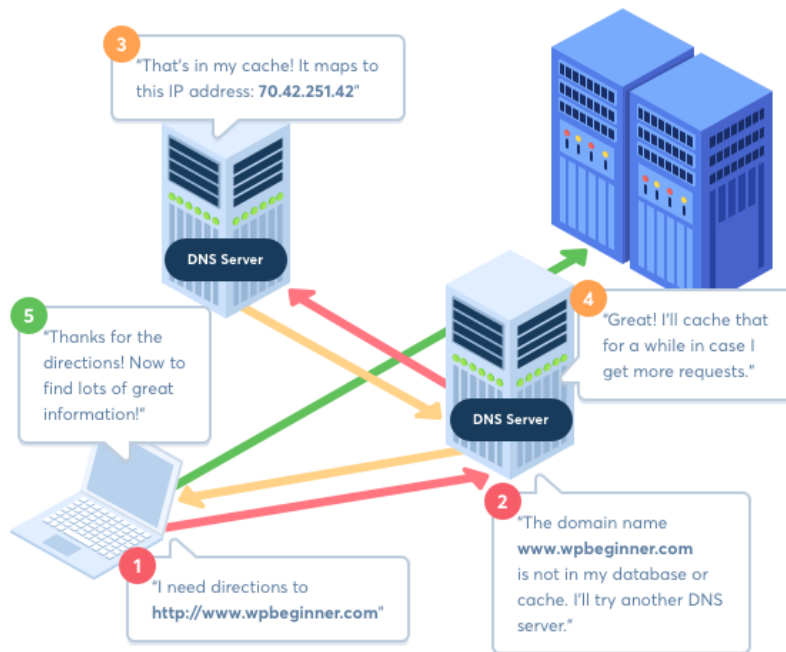
Aquest client consumeix dades del servidor usant una API. Però, com aconsegueix el nostre navegador carregar una web? per exemple, al teclejar <https://www.barcelonactiva.cat>, que màgia succeeix perquè la web aconsegueixi mostrar-se? Gràcies al servidor DNS que veurem a continuació.

Servidor DNS

Aquests són els passos que succeeixen en accedir a una web:

Tot comença quan s'introdueix una adreça en la barra de cerca del navegador, denominada tècnicament com a localitzador de recursos uniforme (de l'anglès **URL** o Uniform Resource Locator), que identifica de manera inequívoca a tota pàgina web i permet localitzar-la en Internet.

Nota: Per a **transferir les dades** d'una web des del servidor al navegador, s'utilitza l'anomenat **protocol** de transferència d'hipertext o Hypertext Transfer Protocol (**HTTP**) i la seva variant encriptada **HTTPS**



- 1. Quan introduïm una adreça en la barra de cerca d'un navegador, aquest dirigeix la seva URL a un **router**, el qual s'encarrega de **buscar l'adreça IP corresponent per a aquesta pàgina web**. La informació necessària la hi proporciona un **servidor DNS**, un servidor web especial responsable de la resolució de noms.

- 2. El servidor DNS proporciona l'adreça IP del servidor que conté els recursos de la pàgina web que s'està buscant (una adreça IP identifica una xarxa o dispositiu en Internet, s'usa per a identificar on hi ha alguna cosa i, en certa manera, què és).

- 3. Una vegada el **router ha trobat l'adreça IP** de la pàgina sol·licitada, **demana en el servidor web** corresponent les **dades necessàries** per a mostrar la pàgina en el navegador. Aquesta consulta té lloc mitjançant HTTP en la forma d'un paquet de dades que conté tota la informació que el servidor web necessita per a lliurar les dades de la pàgina web.

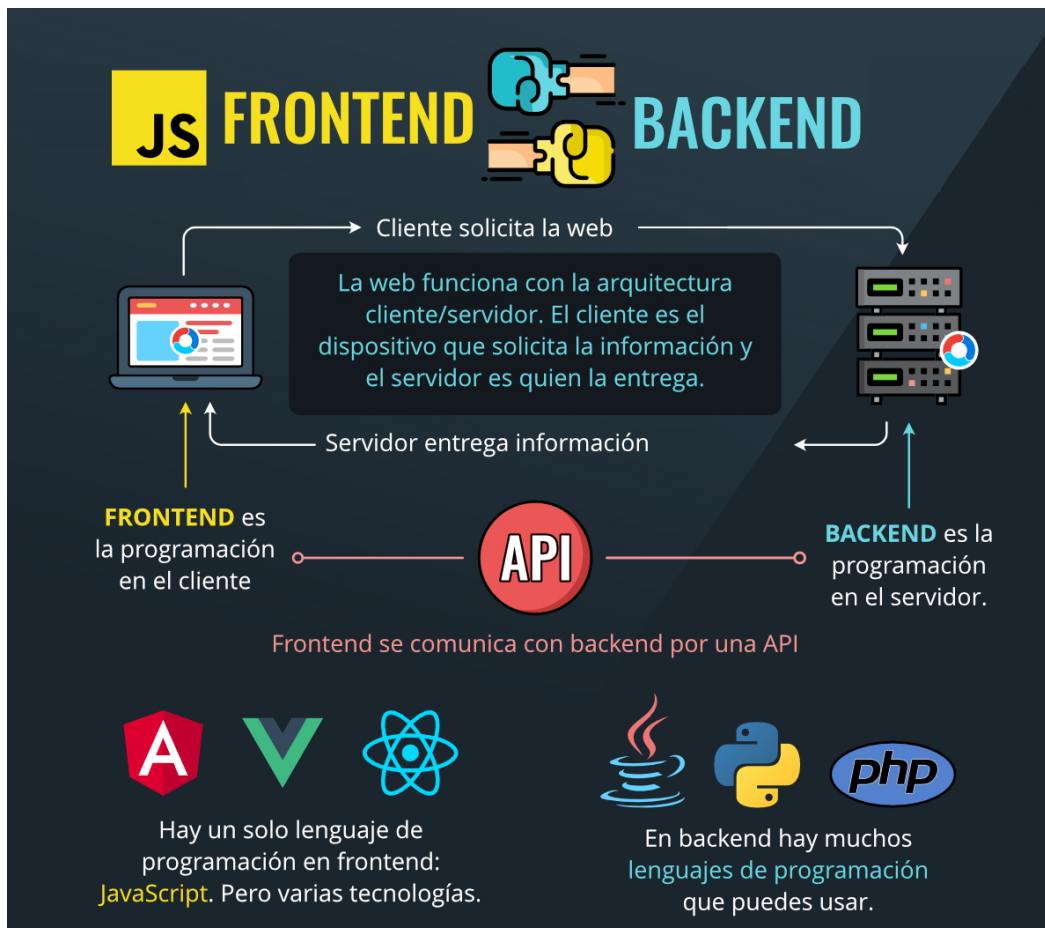
Els paquets de **dades entrants proporcionats pel servidor** des d'Internet, són redirigits per al router a l'ordinador en el qual es va sol·licitar la pàgina web, on són **analitzats pel navegador web**.

Per regla general, les pàgines web estan constituïdes per arxius **HTML, CSS i Javascript**, les línies de codi del qual contenen informació que indica al navegador com ha de mostrar la pàgina web. Mentre que els documents HTML defineixen l'estructura i els elements d'ús d'una pàgina web, les fulles d'estil en cascada o arxius CSS (Cascading Style Sheets) s'usen per a definir aspectes de disseny. Aquells elements que serveixen per a la interacció de l'usuari amb la pàgina web (formularis, etc.) solen realitzar-se amb Javascript.

El motor de renderitzat (rendering engine) del navegador juga un paper determinant en la interpretació de les línies de codi d'aquests arxius, la qual cosa ocasiona diferències en la visualització d'una pàgina en diferents navegadors.

Tecnologies Frontend i Backend

A continuació es mostra una imatge resumeixen de la comunicació client/servidor i les tecnologies de cadascun:

[Previous Activity](#)[Salta a...](#)[Next Activity](#)

[Política de Cookies](#) - [Política de Privacitat](#) - [Condicions Generals d'Us](#)