

Que es el Backend

El Backend (también conocido como “lado del servidor”) se refiere a la parte lógica y de desarrollo de una aplicación o sitio web que se encarga de manejar la lógica y el procesamiento de datos necesarios para que todo funcione de manera correcta y segura.

Características del Backend

Accede a la información solicitada por el usuario y la procesa para generar una respuesta.

Se comunica con bases de datos para almacenar y recuperar datos.

Realiza cálculos y operaciones lógicas para generar resultados.

Se encarga de la autenticación y autorización de usuarios.

Maneja la seguridad y la integridad de los datos.

Se comunica con otros sistemas y servicios para intercambiar información

Arquitectura del Backend

La arquitectura de backend de un sitio web se refiere al marco y la lógica que hay detrás del backend de un sitio web, que incluye todos los componentes que los usuarios no ven.

La arquitectura del Backend ofrece: flexibilidad y escalabilidad para adaptarse a las necesidades de los usuarios.

Tipos de arquitectura backend

La arquitectura backend se clasifica en varios tipos, dentro de los que resaltan los siguientes:

- **Arquitectura en capas.** Separa las funcionalidades de los marcos, API y bases de datos en unidades distintas para que las entradas de los usuarios interactúen con cada unidad de forma independiente. A menudo, permite a los programadores hacer cambios en una sección sin afectar a las otras.
- **Arquitectura impulsada por eventos.** Crea una unidad capaz de aceptar todas las entradas de los usuarios para luego delegarlas hacia su ubicación

adecuada. Como consecuencia, el programa completo funciona como un grupo interdependiente.

- **Arquitectura por microservicios.** Divide las funcionalidades de un sitio web en múltiples unidades distintas, lo que hace que cada una sea capaz de operar completamente por sí misma. Ayuda a los desarrolladores a incorporar nuevas funciones sin tener que programar sus interacciones con otros elementos del sitio web.

Lenguajes de programación para el Backend

1. PHP
2. JAVA
3. PYTHON
4. JAVASCRIPT
5. GO
6. RUBY
7. C#

Funcionalidades del backend:

Desarrollar webs, apps y programas

La función principal de estos profesionales consiste en desarrollar la estructura interna de los sitios web, programas y aplicaciones, utilizando para ello diversos lenguajes de programación y eligiendo el más adecuado según cada caso. Esto implica integrar servidores y bases de datos y participar en el diseño de la arquitectura web.

También cae en su terreno la tarea de optimizar todos los entornos que haya ido creando e implementando a lo largo del tiempo, para que estas funciones mejoren y con mayor rapidez.

Integrar y gestionar bases de datos

Las bases de datos acumulan toda la información que forma parte de un entorno o aplicación web, y parte de esta información debe ser accesible de manera sencilla por los usuarios que acceden a estos entornos. Una función de los desarrolladores back-end está focalizada en gestionar estas bases de datos, generarlas y explorarlas, extraer información de ellas y saber organizarlas de un modo que resulte intuitivo.

Detectar y solucionar errores

¿Alguna vez te has encontrado con una página web en la que no funcionaban ciertos elementos, como formularios o aspectos de la estructura interna? ¿Has visto páginas web que cargan con mucha lentitud? Aunque a veces, estos errores pueden recaer en la responsabilidad del desarrollador front-end, en muchos casos se trata de problemas que deben ser solucionados desde el punto de vista del servidor interno.

La función del desarrollador back-end ante estas situaciones consiste en, por un lado, estar atento para detectar cualquier posible error y, por otro, contar con las habilidades necesarias para ofrecer una solución apropiada con la mayor agilidad posible.

Garantizar la seguridad

No es necesario ser especialista en ciberseguridad para realizar una de las funciones del desarrollador back-end más importantes: mantener un cierto nivel de seguridad en los entornos y aplicaciones.

Estos profesionales deben asegurarse de prevenir deficiencias en la protección de los entornos a través de prácticas como el cifrado de datos, el uso de puertas de enlace con un alto nivel de seguridad o el correcto empleo del código, con lo que se evitan posibles ataques.

Colaborar con el front-end developer

Como seguro que ya sabes, existe una importante diferencia entre la labor del front-end developer y el back-end developer, pero esto no quiere decir que estos dos perfiles no deban trabajar codo con codo y no necesiten el uno del otro. Una de las funciones del desarrollador back-end más importantes consiste en colaborar de manera regular con el equipo de desarrollo front-end.

Por ejemplo, mientras en el lado del front-end, los profesionales se encargan de que la web resulte accesible y los elementos visuales carguen correctamente, los expertos en back-end deben asegurarse de que los servidores y bases de datos donde se acumula toda esta información funcionen de forma correcta y ágil.