

UNIT 1: Choice of architectures and programming tools.

1. Meaning of full-stack development.

Desarrollo que engloba tanto la parte del servidor como la del cliente, además de una base de datos y de Front-end.

2. Difference between back-end and front-end developer.

El desarrollador de back-end se dedicará a programar todas aquellas cosas que el cliente no ve pero que son necesarias para la web funcione correctamente, mientras que un programador front-end se dedicará a programar todos los elementos que el cliente ve a la hora de interactuar con la web.

3. Look for the most used programming languages in web.

Java,JavaScript,PHYTON,C#.

4. Look for the most used databases.

MySQL,MariaDB,PostgreSQL,MongoDB.

5. Frameworks for web development that use the following languages:

- php → Symfony,Laravel
- Python → Django,Flask
- Javascript → Angular,Vue
- Java → Spring,Hibernate

6. What is a web server? Indicate some web servers and some web clients.

Un servidor web es un programa que realiza conexiones bidireccionales o unidireccionales y síncronas o asíncronas con el cliente y generando o cediendo una respuesta en cualquier lenguaje o aplicación del lado del cliente.

También se podría decir que es un software que está escuchando continuamente peticiones de una web.

Clientes: Chrome,FireFox.

Algunos servidores web podrían ser: Apache, Nginx, Microsoft IIS , LiteSpeed y Cherokee.

7. Indicate some other servers.

Gmail, Outlook, Youtube.

8. Explain with your own words the meaning of “Full Stack”.

Se usa este termino para denominar el desarrollo que engloba los elementos: Front-End, cliente, servidor y base de datos.

Si estuviéramos hablando de un desarrollador Full Stack, nos referiríamos a una persona que desarrolla la parte que ve el cliente (front-end) como toda la parte lógica invisible a ojos del mismo.

9. What are CRUD operations

CRUD es un acrónimo que representa las cuatro operaciones fundamentales que se realizan sobre los datos: Crear (engadir), Leer (mostrar), Actualizar y Eliminar.

10. What is the purpose of the HTTP protocol?

Comunicar el Cliente y Servidor a por medio de Internet.

11. Indicate the correspondence between the HTTP methods: POST, GET, PUT and DELETE and the CRUD operations.

Get → se usa para obtener información del servidor (READ).

Post → crear nuevos datos (CREATE).

Put → reemplazar los datos existentes con otros nuevos y actualizados (UPDATE).

Delete → borrar datos existentes (DELETE).

12. What is an API?

Consiste en una declaración de la forma en que se puede comunicar una aplicación con otra aplicación, librería o framework.

Es una lista de acciones que podemos hacer en una interacción.

13. How must be an API to be called a WEB API?

Lista de metodos por los que un Cliente se puede comunica con un Servidor o Servicio en el contexto de una web.

14. In which applications can we use a REST API?

En aplicaciones simples, aquellas que necesiten las operaciones CRUD.

15. What is the format of the response in a REST API?

Formato XML o JSON.

16. Explain with your own words the difference between a library and a framework.

Usamos las librerías para alguna función en concreto de nuestra aplicación, mientras que los frameworks nos dan un set de herramientas para desarrollar sistemas o aplicaciones.

Algunas veces los propios frameworks pueden contener librerías.

17. What is the lifecycle in software development?

Es un proceso de gestión del desenvolvimiento e implementación de aplicaciones de software. Esto incluye especificar, diseñar, desarrollar, probar y desplegar la aplicación.

18. In a web application explain how a client server communication works.

Cuando un cliente desea acceder a un recurso específico, envía una solicitud al servidor utilizando el protocolo correspondiente. El servidor recibe la solicitud, la procesa y compila la información necesaria. Posteriormente, envía una respuesta de vuelta al cliente, que la interpreta y presenta al usuario.

19. What is Postman?

Consiste en una aplicación cliente que prueba peticiones HTTP usando una interfaz gráfica, además de testear una API.

20. Indicate some relational databases.

SQL Server, Azure SQL Managed Instance, Azure SQL Database, MySQL, PostgreSQL y MariaDB.

21. Indicate some non relational databases.

MongoDB, Apache Cassandra, CouchDB y Redis.

22. Explain with your own words what is a ORM.

Consiste en la creación de clases que representan las tablas de las bases de datos y cuyas propiedades representan los campos de las mismas. Al crear objetos de estas clases se hacen persistentes como nuevos registros en las tablas.

23. What is the purpose of a Cloud Platform?

Elimina la necesidad de que las personas y las empresas gestionen sus propios recursos físicos y paguen solo por lo que utilicen.

24. Indicate some cloud platforms.

AWS, OVH, Microsoft Azure o Google Cloud.

25. Meaning of CI/CD.

Es la construcción y testeo automatizado dunha aplicación tras cada novo commit. En caso de que haya fallos es necesaria su corrección. Si no hay errores (fase CI), la aplicación pasaría a la fase CD, puesta en producción.

26. What's the difference between a Web Developer and a Web Designer?

Un desarrollador web se encargará de programar todas aquellas funciones de las que disponga una web, aquello que el usuario no ve, mientras que un diseñador se encargará de la parte visual con la que el usuario interactúa.

27. What is XAMPP?

XAMPP es un paquete de software libre, que consiste principalmente en el sistema de gestión de bases de datos MySQL, el servidor web Apache y los intérpretes para lenguajes de script PHP y Perl.

28. What is LAMP?

LAMP es un acrónimo del sistema operativo Linux, el servidor web Apache, el servidor de base de datos MySQL y el lenguaje de programación PHP.

Se usa para el desarrollo de aplicaciones web.

29. Explain with your own words the steps that the software goes through using CI.

Primero el desarrollador pasa sube el código a un repositorio remoto. Posteriormente se mueve a un ambiente de pruebas (Testing/QA), para comprobar que el código cumple todas las necesidades del o los usuarios. Después pasa a la fase de puesta en escena (staging) donde el código está lo más cerca de la producción posible para, por último, pasar a la fase de producción.

30. What is the main purpose of CI/CD?

Evita errores y fallas de código en las empresas sin interrumpir el ciclo permanente de desarrollo y actualizaciones de software para agilizar el desarrollo de código con una mejor calidad y adaptabilidad a las necesidades del cliente.

31. Explain the main difference between Heroku and AWS.

A diferencia de AWS, cuyo principal foco es en infraestructura, Heroku está enfocado en la plataforma (PaaS). En lugar de servidores, Heroku ofrece contenedores de Aplicaciones llamados Dynos.

Heroku ofrece un servicio administrado, mientras que AWS ofrece varias opciones de alojamiento propio para los usuarios. Heroku maneja la infraestructura de los usuarios, mientras que AWS les da acceso a instancias y servicios para ser administrados.

Heroku es mas simple que AWS.

32. Explain the difference between a programming language and a runtime environment.

Un lenguaje de programación es una herramienta que le permite a una persona, un programador, la habilidad de comunicarse con un ordenador, para que este ejecute determinadas tareas, mientras que un entorno de ejecución es una pieza de código que implementa partes del modelo de ejecución de una lenguaje de programación.

El lenguaje de programación es el código que utilizamos a la hora de programar y el runtime es el que se encarga de interpretar ese código y ejecutarlo.