

Tarea 10: API – REST

Consultar:

1. Node.js

- Se trata de un entorno de ejecución de JavaScript del lado del servidor. Fue desarrollado por Ryan Lienhart Dahl en 2009 y se pensó para ser usado en la creación de aplicaciones web escalables y de alto rendimiento. Está programado en C++, JavaScript y Python.
 - o Basado en el motor V8 de Chrome.
 - o Arquitectura orientada a eventos y operaciones asíncronas.
 - o Amplio ecosistema de paquetes a través de npm.
 - o Ideal para aplicaciones en tiempo real y de alta concurrencia.
 - o Permite compartir código entre cliente y servidor.

2. Express

- Es un framework web minimalista y flexible para Node.JS, este proporciona características que facilitan la creación de APIs, aplicaciones web y móviles.
 - o Enrutamiento flexible y potente.
 - o Middleware para procesar solicitudes HTTP.
 - o Integración sencilla con motores de plantillas.
 - o Fácil manejo de errores.
 - o Soporte para API RESTful.

3. Bases de datos NoSQL – MongoDB

- MongoDB es una base de datos NoSQL orientada a documentos, de código abierto y de alto rendimiento. Desarrollada por MongoDB Inc., está diseñada para almacenar grandes volúmenes de datos en documentos similares a JSON llamados BSON (Binary JSON). Es ideal para aplicaciones que requieren manejo de grandes cantidades de datos no estructurados, como aplicaciones web, análisis de big data y gestión de contenido.

Bases de datos NoSQL:

- o Usa varios modelos como documentos, clave-valor, columnas anchas o grafos.
- o Tiene esquemas flexibles o dinámicos.
- o Escala horizontalmente con facilidad.
- o NoSQL usa lenguajes de consulta específicos de cada sistema.

4. REST API

- Indica una Interfaz de Programación de Aplicaciones (API) que sigue los principios de Transferencia de Estado Representacional (REST). Utiliza métodos HTTP para realizar operaciones CRUD en recursos.
 - o Utiliza verbos HTTP (GET, POST, PUT, DELETE).
 - o Cada solicitud contiene toda la información específica y definida.
 - o Interfaz uniforme y separación cliente-servidor.
 - o Sistema por capas y código bajo demanda (opcional).
 - o Representación de recursos en formatos como JSON o XML.

5. Desarrollo Back End

- Comprende una parte del desarrollo web que se ocupa de la lógica del servidor, bases de datos y aplicaciones. Un desarrollador backend se encarga de procesar datos y gestionar la funcionalidad detrás de escena.
 - o Manejo de lógica de negocio y procesamiento de datos.
 - o Implementación de seguridad y autenticación.
 - o Optimización de rendimiento y escalabilidad.
 - o Integración con servicios externos y APIs.
 - o Gestión de sesiones y estado del servidor.

6. Desarrollo Front End

- Es la práctica del desarrollo web centrado en la interfaz de usuario y la experiencia del usuario. Implica el uso de tecnologías como HTML, CSS y JavaScript para crear la parte visible de una aplicación o sitio web.
 - o Diseño responsivo y adaptable.
 - o Optimización de rendimiento en el lado del cliente.
 - o Manejo del estado de la aplicación (p.ej., con Redux o Context API).
 - o Implementación de animaciones y transiciones.
 - o Consumo de APIs y manejo de datos asíncronos.

7. Desarrollador Full Stack

- Es aquel profesional capaz de trabajar tanto en el back-end como en el front-end de una aplicación. Posee habilidades en diversas tecnologías para manejar todos los aspectos del desarrollo web.
 - o Conocimiento de múltiples lenguajes de programación.
 - o Comprensión de arquitecturas de software.
 - o Habilidades en control de versiones.
 - o Familiaridad con DevOps y despliegue de aplicaciones.
 - o Capacidad para optimizar tanto el front-end como el back-end.

8. CRUD

- Acrónimo de Create, Read, Update, Delete. Representa las cuatro operaciones básicas realizadas en bases de datos o en el manejo de recursos en aplicaciones web.

(p. ej.):

- **Create:** Inserción de nuevos registros o recursos.
- **Read:** Recuperación y visualización de datos existentes.
- **Update:** Modificación de registros o recursos existentes.
- **Delete:** Eliminación de datos o recursos no deseados.

Esta es la base para la mayoría de las operaciones en aplicaciones web y móviles.

Referencias

Desarrollador full stack: qué; es, funciones y salario promedio. (2023, 20 enero). *HubSpot*. <https://blog.hubspot.es/website/que-es-desarrollador-full-stack>

Deusto Formación. (2023, 6 junio). *Desarrollador back-end: así son sus funciones | Deusto Formación*. Deusto. <https://www.deustoformacion.com/cursos/cursos-programacion-tecnologia/curso-superior-full-stack-developer/funciones-desarrollador-backend>

¿Qué es una API REST? (s. f.). <https://www.redhat.com/es/topics/api/what-is-a-rest-api>

¿Qué es una base de datos NoSQL? | IBM. (s. f.). <https://www.ibm.com/mx-es/topics/nosql-databases>

MongoDB. (s. f.). ¿Qué es MongoDB? <https://www.mongodb.com/es/company/what-is-mongodb>

Express - Infraestructura de aplicaciones web Node.js. (s. f.). <https://expressjs.com/es/>

EBIS Business Techschool. (2023, 22 diciembre). *CRUD: Qué es, Para Qué sirve, Cómo Funciona y Ejemplos*. EBIS Education. <https://www.ebiseducation.com/crud-que-es-para-que-sirve-como-funciona-y-ejemplos>