

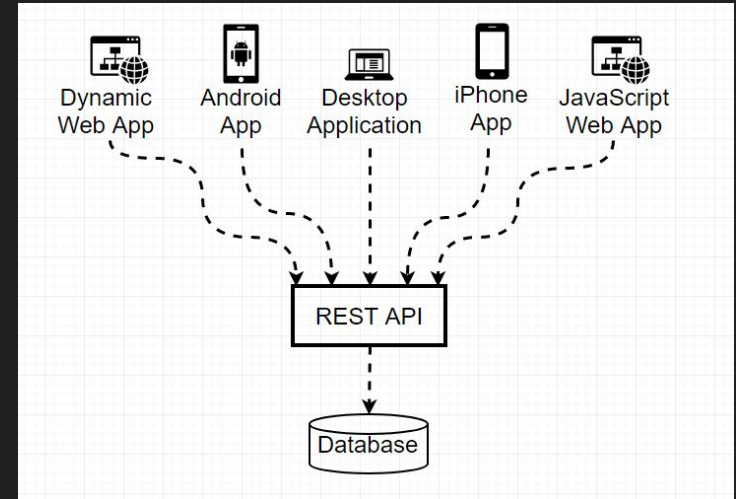
5. Backend en NodeJS

Instructor: Darian Harrison Ragle
IMJU León
<https://campusimju.com/>
León, Gto. Mx.



Introducción a REST API

- API: Una interfaz de programación de aplicaciones
 - Similar a una interfaz de usuario en donde un usuario interactúa con una aplicación
 - API es una conexión entre una computadora y otra o entre programas de computadora.
 - Es un tipo de interfaz de software que ofrece un servicio a otras piezas de software, algunos ejemplos que utilizamos en nuestra vida diaria son:
 - Login a facebook (nuestra app manda mensaje de autenticación al servidor API de facebook)
 - Pagos en línea (nuestra información de pago es recibido por un servidor API)
 - Realizar una búsqueda en google (el servidor API de google recibe nuestra petición con la palabra clave y nos manda una lista de respuestas)



Introducción a REST API

- REST: Transferencia de estado representacional
 - No es un estándar o protocolo,
 - Es más bien un estilo arquitectónico para escribir API
 - Los métodos principales que nos permiten realizar 4 operaciones básicas de HTTP son:
 - GET: le decimos al servidor que solamente queremos consultar/leer algún dato
 - POST: le decimos al servidor que queremos insertar datos nuevos a su base de datos
 - PUT: le decimos al servidor que queremos actualizar un dato su base de datos
 - DELETE: le decimos al servidor que queremos eliminar un dato su base de datos
 - Ejemplo; hagamos una consulta al servidor REST API de twitter con el método GET especificando que queremos consultar el registro "jk_rowling"
 - `https://twitter.com/jk_rowling`



Introducción a NodeJS

- NodeJS permite la creación de servidores web y herramientas de red utilizando JavaScript.
- NodeJS es software libre y abierto
- NodeJS proporciona módulos para
 - file-system (lectura y escritura de archivos)
 - redes (DNS, HTTP, TCP, TLS / SSL o UDP)
 - Nota: recordar protocolos vistos en la sesión 2 de Redes en la sección de “modelo OSI”.
 - datos binarios (búferes utilizados en streaming)
 - funciones de criptografía
 - flujos de datos y otras funciones básicas.
- NodeJS es utilizado por empresas como: LinkedIn, Netflix, Uber, Trello , PayPal, NASA, eBay, y muchos otros...



Práctica

Crear un REST API sencillo en NodeJS

Nota: La práctica la haremos juntos durante la última parte de la sesión.

construir un RESTful API backend con NodeJS.

- Desde una terminal
 - Crear un proyecto de NodeJS
 - Crear un pequeño programa para servir archivos por medio de protocolo http
 - Ejecutar el programa
 - Explorar framework de RESTful api
- Referencias
 - <https://nodejs.org/en/knowledge/HTTP/servers/how-to-create-a-HTTP-server/>
 - <https://github.com/DarianHarrison/fundamentos-computacion-programacion>
 - Documentación oficial de NodeJS: <https://nodejs.org/en/docs/>
 - Recomendado: Uso intermedio de NodeJS
 - Más acerca de NodeJS: <https://www.w3schools.com/nodejs/default.asp>
 - Conectar servidor API con una base de datos NOSQL: https://www.w3schools.com/nodejs/nodejs_mongodb.asp