

Duración: 2 horas.

1. Realiza en internet la búsqueda de una API (ubicación) y copia el código.
2. Crea el código en JavaScript para obtener la ubicación mediante una API.
 - a. Revisa el tema 8 para la creación del código.

Ejemplo:

```
const API_ENDPOINT = "URL API";
fetch(API_ENDPOINT)
.then(response => response.json())
.then(datosUbicacion => {
  // Imprimir los datos de la ubicación
  console.log(datosUbicacion);
  // Recuerda que podemos acceder a latitude y longitude, entre otros
  const latitud = datosUbicacion.latitude,
    longitud = datosUbicacion.longitude;

  console.log(`Tus coordenadas son ${latitud},${longitud}`);
});
```

Esta pantalla se obtuvo directamente del software que se está explicando en la computadora, para fines educativos.

3. Una vez que tengas el JSON, crea el código en JavaScript para enviar el JSON y obtener la hora de acuerdo con la ubicación del usuario

Ejemplo:

```
const requestURL = 'URL API HORA/nombredelarchivo.json';
const request = new XMLHttpRequest();
request.open('GET', requestURL);
request.responseType = 'json';
request.send();
request.onload = function() {
  const hora = request.response;
}
```

Esta pantalla se obtuvo directamente del software que se está explicando en la computadora, para fines educativos.

4. Crea una base de datos en MySQL que se llame: **Registro**.

Ejemplo:

```
$mysql -u usuario -p  
  
CREATE DATABASE Registro;
```

Esta pantalla se obtuvo directamente del software que se está explicando en la computadora, para fines educativos.

5. Crea una tabla que se llame: **horas**, la tabla debe contar con los siguientes campos:

- a. Longitud
- b. Latitud

Ejemplo:

```
CREATE TABLE Horas (latitud INT, longitud INT);
```

Esta pantalla se obtuvo directamente del software que se está explicando en la computadora, para fines educativos.

6. Utiliza Node.js para conectarte con la base de datos.

- a. Crea el código a partir de lo revisado en el tema 8 que te permitirá establecer la conexión con la base de datos.

Ejemplo:

```
let connection = mysql.createConnection({  
  host: 'localhost',  
  user: 'root',  
  password: '',  
  database: 'Nombredelabasededatos'  
});
```

Esta pantalla se obtuvo directamente del software que se está explicando en la computadora, para fines educativos.

7. Almacena en la base de datos la hora obtenida de la API.

- a. Establece la conexión con la base de datos y utiliza el **Query Insert Into** para almacenar los datos.

Ejemplo:

```
let mysql = require('mysql');
let config = require('./config.js');

let connection = mysql.createConnection(config);

let sql = `INSERT INTO Horas ("Datos en JSON")`;
connection.query(sql, (error, results, fields) => {
  if (error) {
    return console.error(error.message);
  }
  console.log(results);
});

connection.end();
```

Esta pantalla se obtuvo directamente del software que se está explicando en la computadora, para fines educativos.

8. Deberás tener definido en el documento final la estructura de la base de datos, así como la estructura de la tabla. A su vez tendrás que presentar el lenguaje de programación elegido junto con una justificación. Importante tener lo anterior, para proceder a la ejecución del proyecto.
9. Deberás realizar capturas de pantalla de cada uno de los pasos y guardarlos en un archivo Word, con el proceso que llevaste en cada uno de los avances, es importante que vallas estructurando tu proyecto colocando: portada, índice, explicación y conclusiones, recuerda que las capturas de pantalla deben de estar organizadas con número y título.

Consideraciones generales

Para el aprendizador

- Obtén la API KEY mediante el registro de un correo electrónico para poder usar la API elegida.
- Siempre debes establecer la conexión con la base de datos previo a realizar cualquier Query.

Para el instructor

- Las capturas de pantalla deben mostrar que las instrucciones se ejecutaron correctamente y que los resultados fueron los esperados.
- En esta última semana, recuerda que debes tener ya tú proyecto estructurado, con las capturas de pantalla de los 4 avances.
- Cada captura debe reflejar el resultado de la longitud y latitud esperado.

La obra presentada es propiedad de ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN SUPERIOR A.C. (UNIVERSIDAD TECMILENIO), protegida por la Ley Federal de Derecho de Autor; la alteración o deformación de una obra, así como su reproducción, exhibición o ejecución pública sin el consentimiento de su autor y titular de los derechos correspondientes es constitutivo de un delito tipificado en la Ley Federal de Derechos de Autor, así como en las Leyes Internacionales de Derecho de Autor.

El uso de imágenes, fragmentos de videos, fragmentos de eventos culturales, programas y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, es exclusivamente para fines educativos e informativos, y cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por UNIVERSIDAD TECMILENIO.

Queda prohibido copiar, reproducir, distribuir, publicar, transmitir, difundir, o en cualquier modo explotar cualquier parte de esta obra sin la autorización previa por escrito de UNIVERSIDAD TECMILENIO. Sin embargo, usted podrá bajar material a su computadora personal para uso exclusivamente personal o educativo y no comercial limitado a una copia por página. No se podrá remover o alterar de la copia ninguna leyenda de Derechos de Autor o la que manifieste la autoría del material.