



1.3 Guía de la actividad: Uso de Node.js para encontrar el sueldo más elevado

Disclaimer: recuerde que la tecnología avanza muy rápido, si encuentra algún apartado desactualizado, agradecemos que informe a su LF o al equipo E-Learning en mitpe@globalalumni.org.

Uso de JavaScript para obtener datos sobre los sueldos en Boston

A modo de continuación de la actividad anterior, aprenderá a utilizar JavaScript en una situación real con los datos relativos al sueldo de los trabajadores de Boston.

Paso 1: Abra su navegador y haga clic en el siguiente enlace

<https://pollysnips.s3.amazonaws.com/bostonEmployeeSalaries.json>

Paso 2: Fíjese en los datos que aparecen en el navegador

Esto sirve para comprobar el modo en que nuestros navegadores pueden obtener grandes cantidades de datos y mostrárselos al usuario. Tome como referencia la actividad anterior y analice este conjunto de datos para ver las diferentes partes que lo componen. Familiarizarse con un conjunto de datos (de qué se compone y cuál es su estructura) es un aspecto de vital importancia a la hora de interactuar con la web.

Ahora que ya ha aprendido a acceder a unos datos mediante URL y ha estudiado un conjunto de datos para entenderlo, es el momento de añadir algo de programación a esos mismos datos para realizar su propio análisis.

Uso de Node.js para encontrar el sueldo más elevado

Paso 3: Instale NPM y Node.js en su ordenador

Para completar esta actividad necesita el programa Node.js. Este programa permite utilizar código en formato JavaScript fuera del navegador y, así, iniciar un servidor web e interactuar con él a través de nuestro ordenador. Si todavía no tiene instalado Node.js, siga los siguientes enlaces para instalarlo en su equipo:

- MacOS: <https://www.youtube.com/watch?v=LsJCpUKAGec>
- Windows: <https://www.youtube.com/watch?v=NkItYI7AwA4>

También le recomendamos que se instale el editor VSCode para visualizar el código en un formato de fácil lectura.

Si está familiarizado con otros editores de código/texto, puede utilizarlos, pero no le recomendamos que emplee un programa de procesamiento de textos.

[Visual Studio Code Download](#) Para instalarlo siga los siguientes tutoriales:

- MacOS: <https://www.youtube.com/watch?v=-5XHAWfNPY8>
- Windows: <https://www.youtube.com/watch?v=bunXy8xXOMg>

Paso 4: Instale los paquetes de Node.js necesarios para ejecutar el programa

1. Cree un directorio nuevo en su computadora para esta actividad
2. Acceda al directorio creado en el punto anterior, por medio del comando de Node.js o el terminal de MacOS/Linux.
3. Instale el paquete de npm introduciendo el siguiente comando:

node-fetch es una biblioteca de npm que sirve para obtener datos de una URL. Para más información sobre esta biblioteca, consulte el siguiente [enlace](#)

```
npm install node-fetch --save
```

Paso 5: Cree el fichero index.js

Ahora **descargue y descomprima el fichero adjunto en la actividad**, llamado `index.zip` dentro del directorio creado en el paso 4. Contendra un fichero `index.js` con el siguiente **código Javascript**:

```
var fetch=require('node-fetch')
// async function
async function fetchAsync() {
  // await response of fetch call
  let response = await
  fetch('https://pollysnips.s3.amazonaws.com/bostonEmployeeSalaries.json');

  // only proceed once promise is resolved
  let data = await response.json();

  // only proceed once second promise is resolved
  return data;
}

// trigger async function
// log response or catch error of fetch promise
function findMaxSalary(data) {

  // data.data[0] is the entry for the first person in the database.
  // If we look at this array from the data, we see entry 18 (starting
  // from 0) is the salary

  let maxSalary = 0;
  let indexOfMax = 0;
```

```
    for (var i=0; i < data.data.length; i++) {  
      if (Number(data.data[i][11]) > maxSalary) {  
        maxSalary=Number(data.data[i][11]);  
        indexOfMax=i;  
      }  
    }  
  
    console.log('Maximun Salary Found:',maxSalary,indexOfMax)  
  }  
  
  fetchAsync().then(data=>findMaxSalary(data)).catch(reason=>console.log(reason.message));
```

Paso 6: Ejecute el código del punto anterior

Ahora deberá ejecutar el fichero con el código creado anteriormente, para visualizar el sueldo más elevado de Boston y el empleado que lo gana

¡Descubra quién es!

Dentro del directorio creado en el paso 4, ejecute el siguiente comando:

```
node index.js
```