

Actividad: Paso a Paso API Nodejs

Objetivo

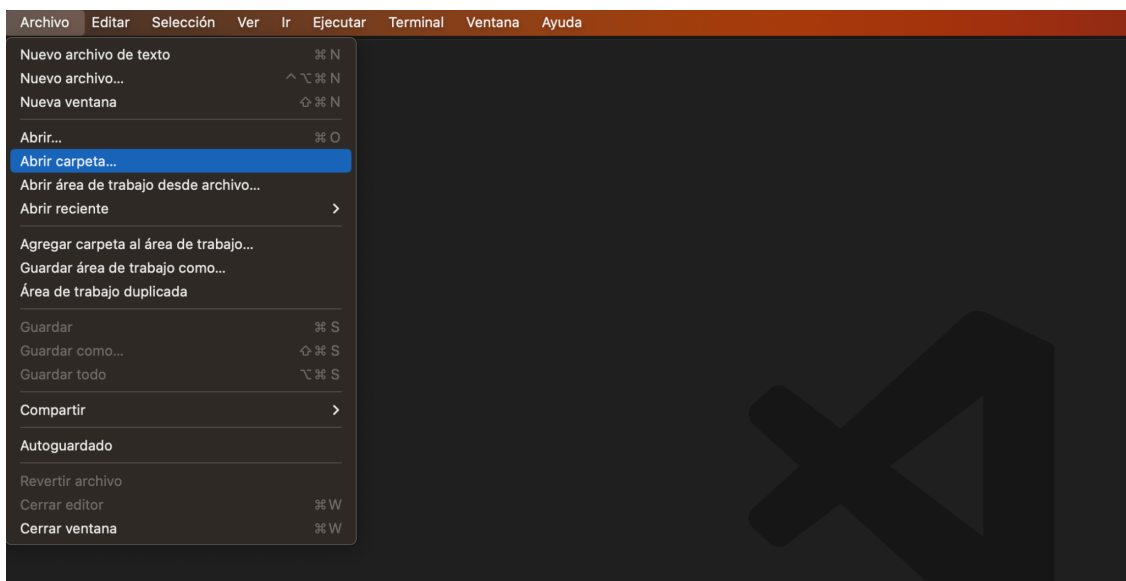
Crear una aplicación API backend simple usando Nodejs y probando la API con Postman.

Consigna

Vamos a construir una API Hola Mundo. "Hola Mundo" en el desarrollo de software es una práctica común y se utiliza principalmente como un ejercicio introductorio o de prueba. El propósito principal de escribir un programa "Hola Mundo" es verificar que el entorno de desarrollo esté configurado correctamente y que el compilador o intérprete funcione correctamente.

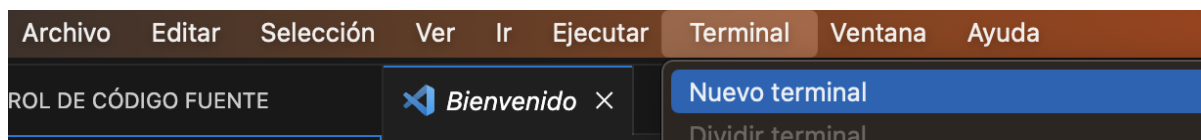
Desarrollo Paso a Paso

1. Iniciamos la aplicación VSCode.
2. Ir al menú Archivo -> Abrir Carpeta

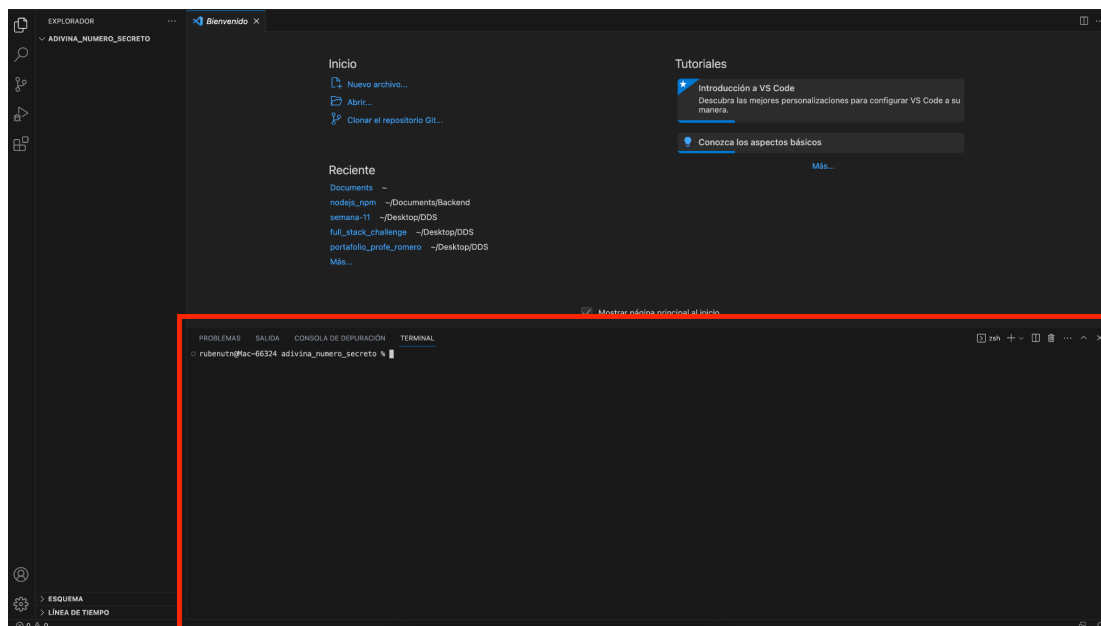


3. Del paso anterior se abre una ventana de búsqueda de carpetas, aquí buscamos la carpeta Documentos, seleccionamos y luego elegimos la opción "Nueva Carpeta", indicando el nombre de la carpeta **api_hola_mundo**.
4. Selecciona la carpeta **api_hola_mundo** para que se abra en VSCode.

5. En VSCode buscamos en el menú la opción **Terminal -> Nuevo Terminal**:



6. En la siguiente imagen podemos ver en VSCode la sección de Terminal:



7. En el Terminal vamos a escribir el siguiente comando y luego apretar la tecla enter (para que se ejecute el comando):

```
npm init -y
```

Resultado esperado del comando:

```
> npm init -y
Wrote to /Users/rubenutn/Documents/api_hola_mundo/package.json:

{
  "name": "api_hola_mundo",
  "version": "1.0.0",
  "description": "",
  "main": "index.js",
  "scripts": {
    "test": "echo \"Error: no test specified\" && exit 1"
  },
  "keywords": [],
  "author": "",
  "license": "ISC"
}
```

8. Continuamos creando un archivo **app.js** con el siguiente código con un módulo que vemos a importar en el siguiente paso:

```
const http = require('http');

const hostname = '127.0.0.1';
const port = 3000;

const server = http.createServer((req, res) => {
  res.statusCode = 200;
  res.setHeader('Content-Type', 'application/json');
  res.end('{ "mensaje": "Hola Mundo!!" }');
});

server.listen(port, hostname, () => {
  console.log(`Server running at http://${hostname}:${port}/`);
});
```

9. Abrí una terminal en Visual Studio Code. Para hacerlo, selecciona "Terminal" en la barra de menú superior y luego selecciona "Nueva terminal".
10. Ejecutamos la aplicación utilizando el Terminal de VSCode ejecutando el siguiente comando:

```
node app.js
```

Resultado esperado:

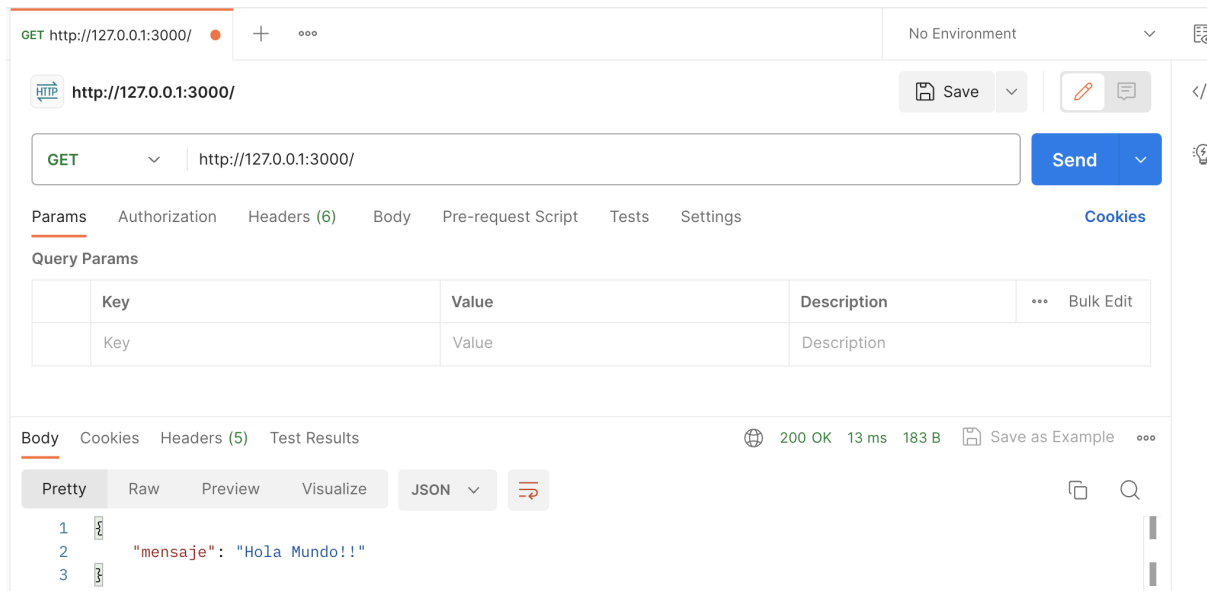
Si todo está bien, vas a ver un mensaje en la consola que dice "Server running at <http://127.0.0.1:3000/>".

El módulo **http** se utiliza en node para gestionar el protocolo http:

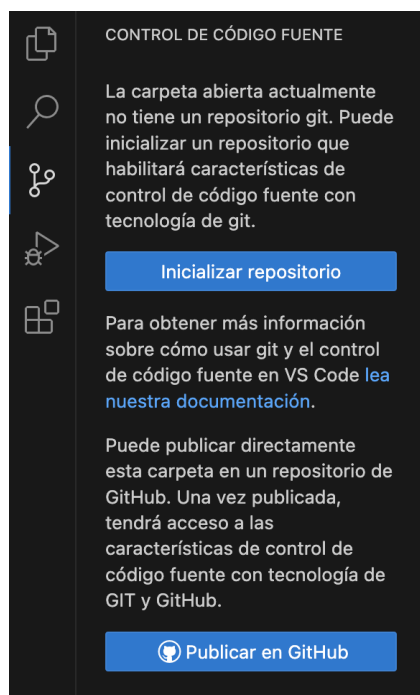
```
const http = require('http');
```

- La constante http ahora puede gestionar peticiones HTTP.
- La función que recibe http.createServer se va a ejecutar cada vez que hay una petición al puerto de escucha. El servicio http comienza a escuchar en el puerto y hostname configurado con server.listen(port, hostname, () => {.....});

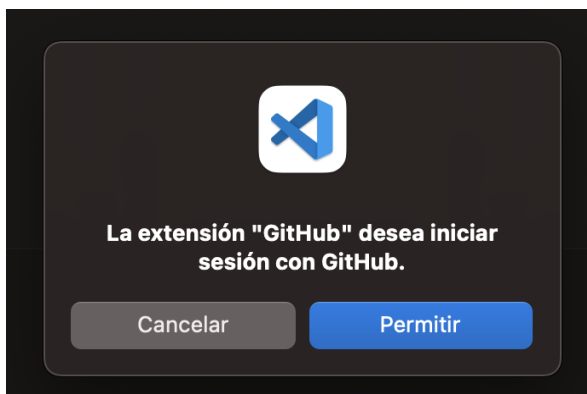
11. Abrimos la aplicación Postman y escribimos la dirección "<http://127.0.0.1:3000/>" en la barra de Url. Deberíamos obtener el siguiente resultado:



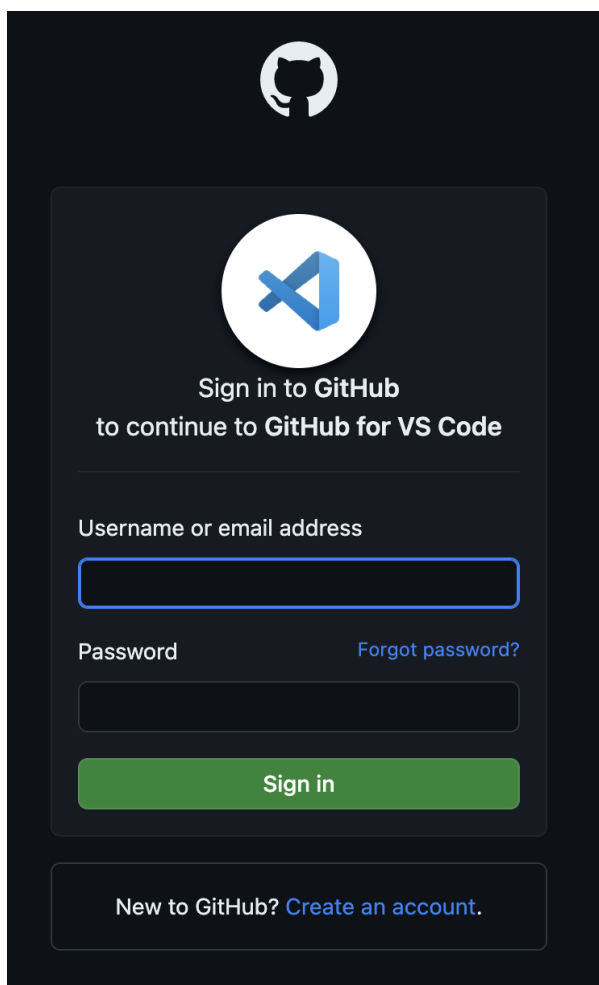
12. Ahora volvemos a VSCode y vamos a llevar a GitHub el código fuente generado usando la herramienta de git de VSCode. Hacemos click en la opción "Publicar en GitHub":



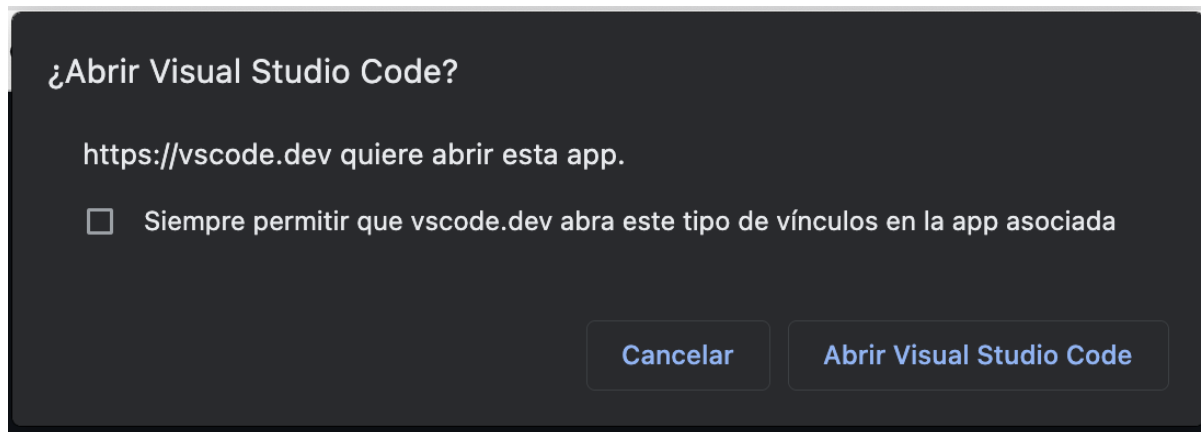
13. VSCode muestra este mensaje para que le darles permisos a iniciar sesión en GitHub a través de un navegador:



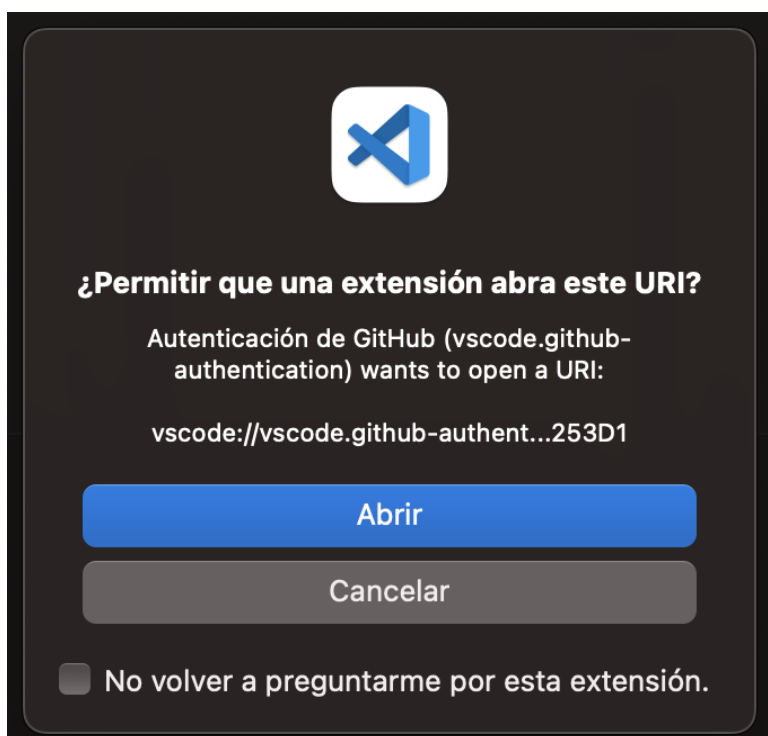
14. VSCode nos lleva al navegador web que tengamos por defecto y nos pide que ingresemos los datos de nuestra cuenta GitHub (el que no tenga cuenta se crea una nueva con su correo electrónico):



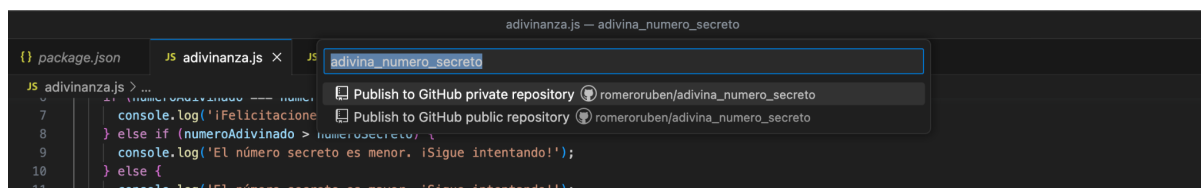
15. El navegador solicita que permitamos abrir VSCode, seleccionamos la opción “Abrir Visual Studio Code”



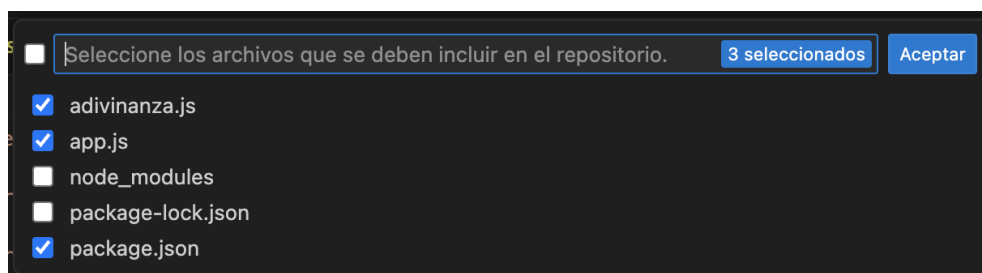
16. VSCode nos pide permisos para abrir una url, hacemos click en la opción “Abrir”:



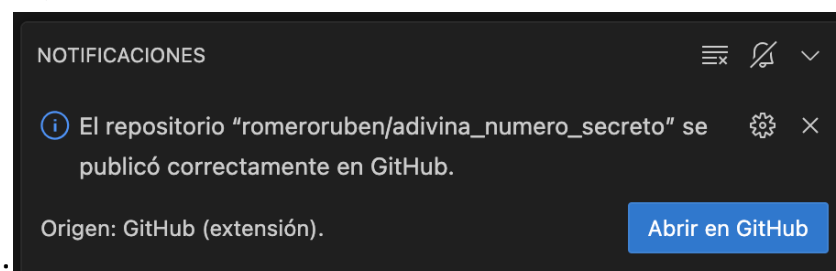
17. Ahora debemos seleccionar que tipo de repositorio queremos crear, seleccionar “Publish to GitHub **public** repository”, esto significa que vamos a publicar nuestro código en forma pública.



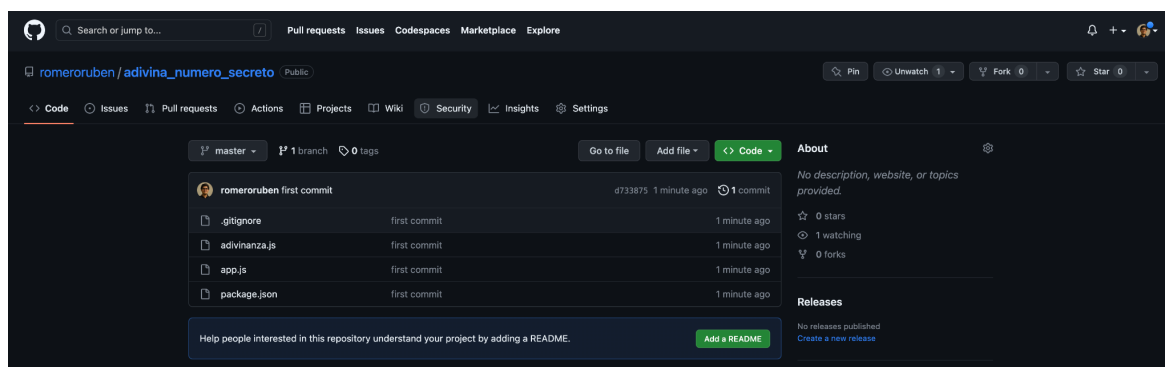
18. A continuación seleccionamos los archivos y carpetas que queremos “versionar” y llevar a GitHub.



19. Esperamos unos minutos hasta que en VSCode podemos ver la siguiente notificación (abajo a la derecha), hacemos click en “Abrir en GitHub”



20. Se abre un navegador con el repositorio de GitHub disponible para que cualquiera lo pueda acceder:



21. IMPORTANTE! Para dar por finalizada la actividad compartir la url de GitHub en la actividad del aula virtual en <https://uve.frc.utn.edu.ar/>.