

# ***UNIVERSIDAD MARIANO GALVEZ DE GUATEMALA, SOLOLÁ***

***FACULTAD DE INGENIERIA EN SISTEMAS***

***CICLO VIII***



***ESTUDIANTE:***

***Pascual Abraham Mendoza Coquix***

***CARNET:***

***2290-18-6623***

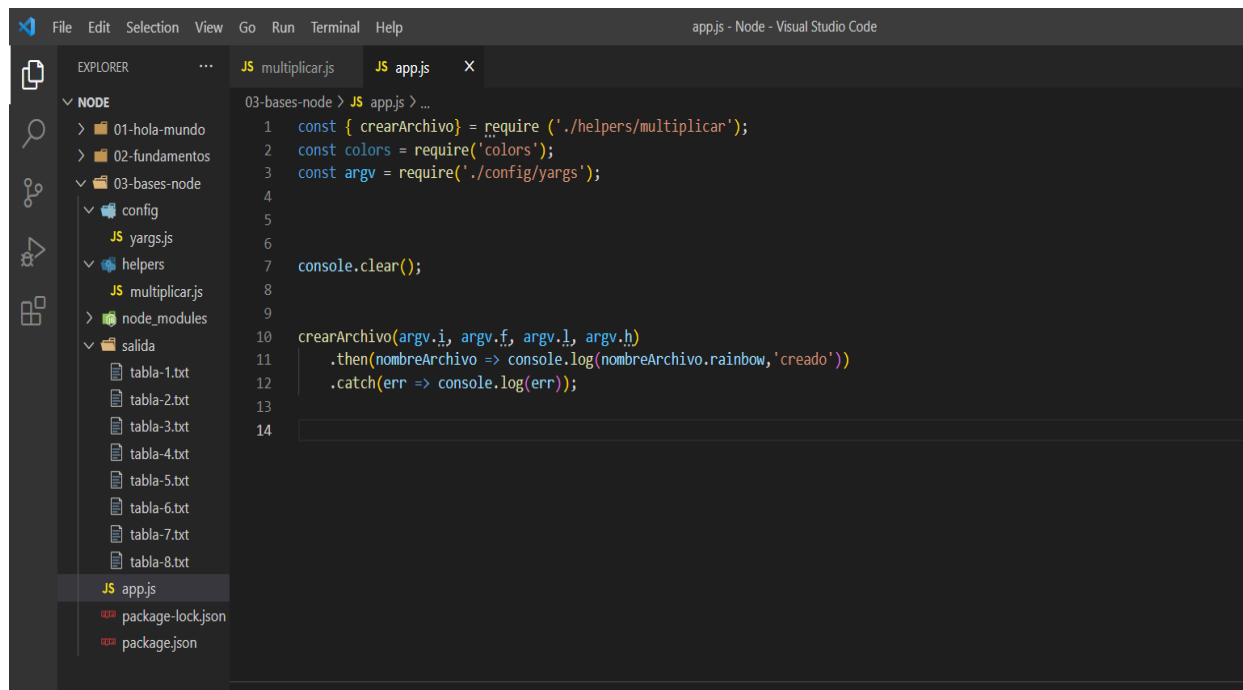
***TRABAJO:***

***Proyecto 1+0: Node js, Creación de múltiples tablas***

***CATEDRATICO:***

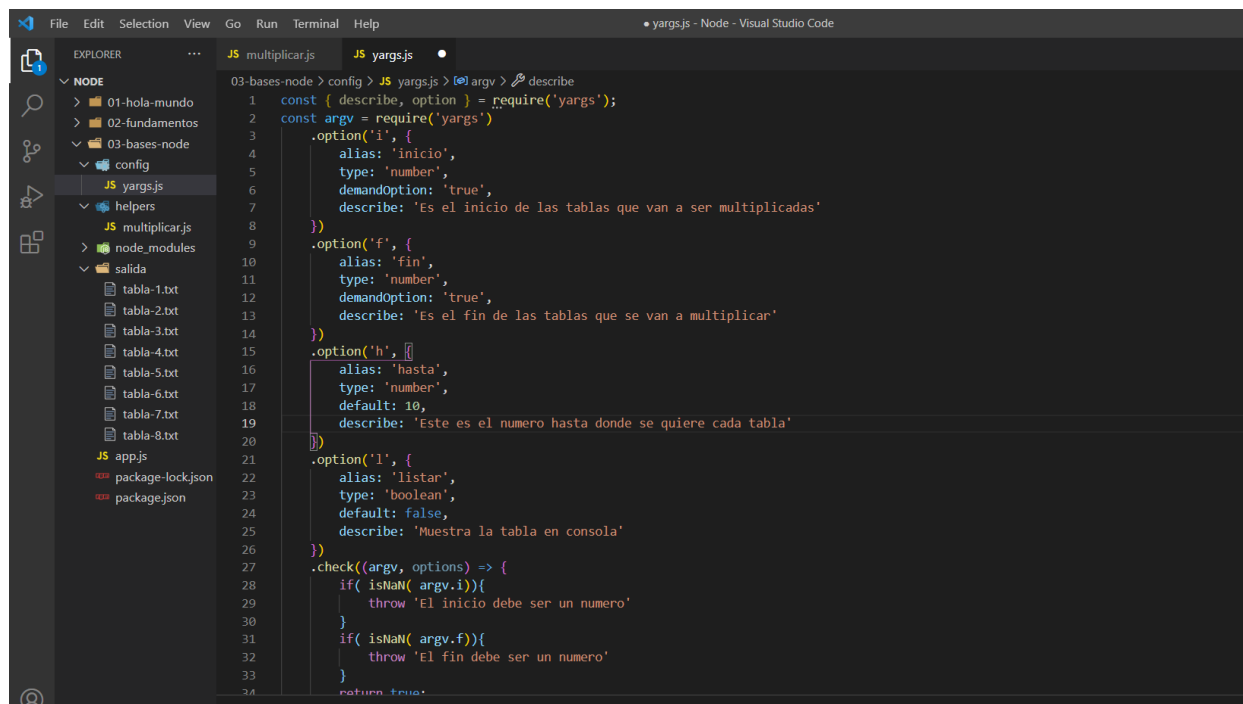
***Ing. Heriberto Antonio Escobar Menendez***

## Archivo APP.js

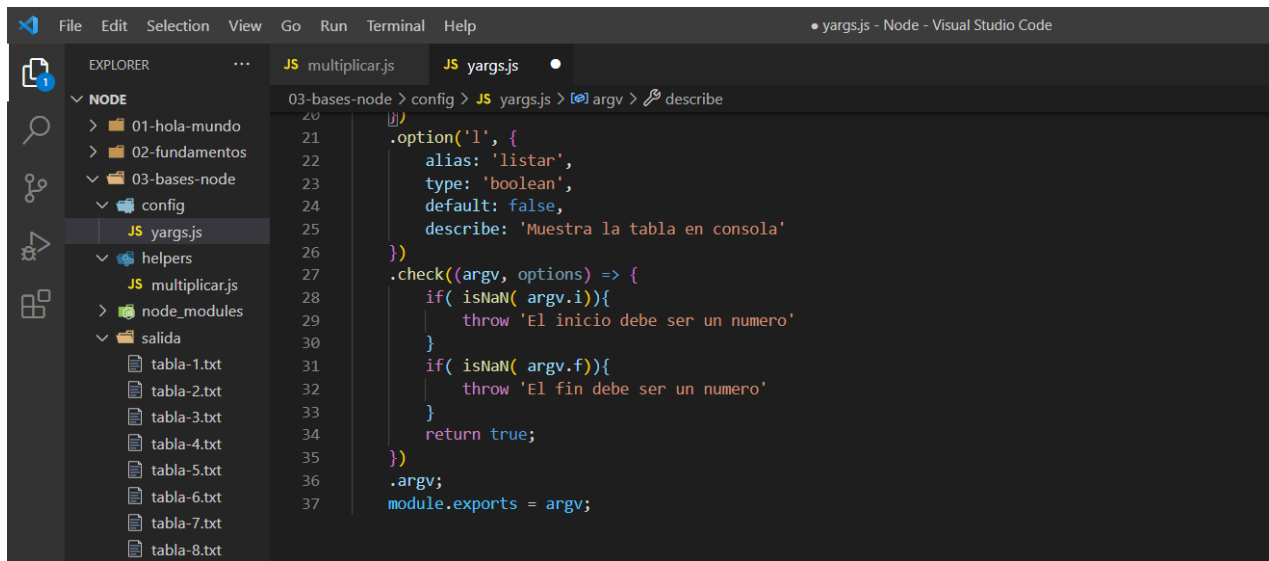


```
03-bases-node > JS app.js > ...
1  const { crearArchivo } = require ( './helpers/multiplicar' );
2  const colors = require ( 'colors' );
3  const argv = require ( './config/yargs' );
4
5
6
7  console.clear();
8
9
10 crearArchivo( argv.i, argv.f, argv.l, argv.h )
11   .then( nombreArchivo => console.log( nombreArchivo.rainbow, 'creado' ) )
12   .catch( err => console.log( err ) );
13
14
```

## Archivo YARGS.js

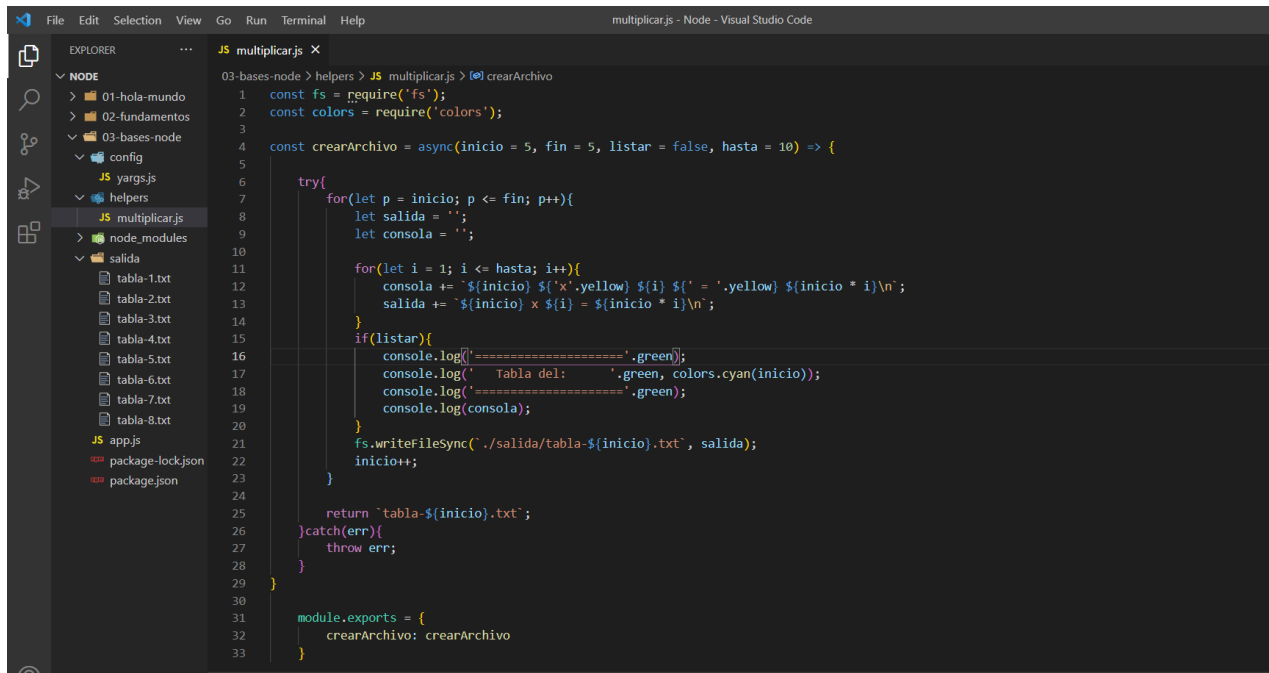


```
03-bases-node > config > JS yargs.js > [?] argv > describe
1  const { describe, option } = require ( 'yargs' );
2  const argv = require ( 'yargs' );
3
4  .option ( 'i', {
5    alias: 'inicio',
6    type: 'number',
7    demandOption: 'true',
8    describe: 'Es el inicio de las tablas que van a ser multiplicadas'
9  })
10 .option ( 'f', {
11   alias: 'fin',
12   type: 'number',
13   demandOption: 'true',
14   describe: 'Es el fin de las tablas que se van a multiplicar'
15 })
16 .option ( 'h', [
17   alias: 'hasta',
18   type: 'number',
19   default: 10,
20   describe: 'Este es el numero hasta donde se quiere cada tabla'
21 ])
22 .option ( 'l', {
23   alias: 'listar',
24   type: 'boolean',
25   default: false,
26   describe: 'Muestra la tabla en consola'
27 })
28 .check ( ( argv, options ) => {
29   if ( isNaN ( argv.i ) ) {
30     throw 'El inicio debe ser un numero'
31   }
32   if ( isNaN ( argv.f ) ) {
33     throw 'El fin debe ser un numero'
34   }
35   return true;
36 })
```



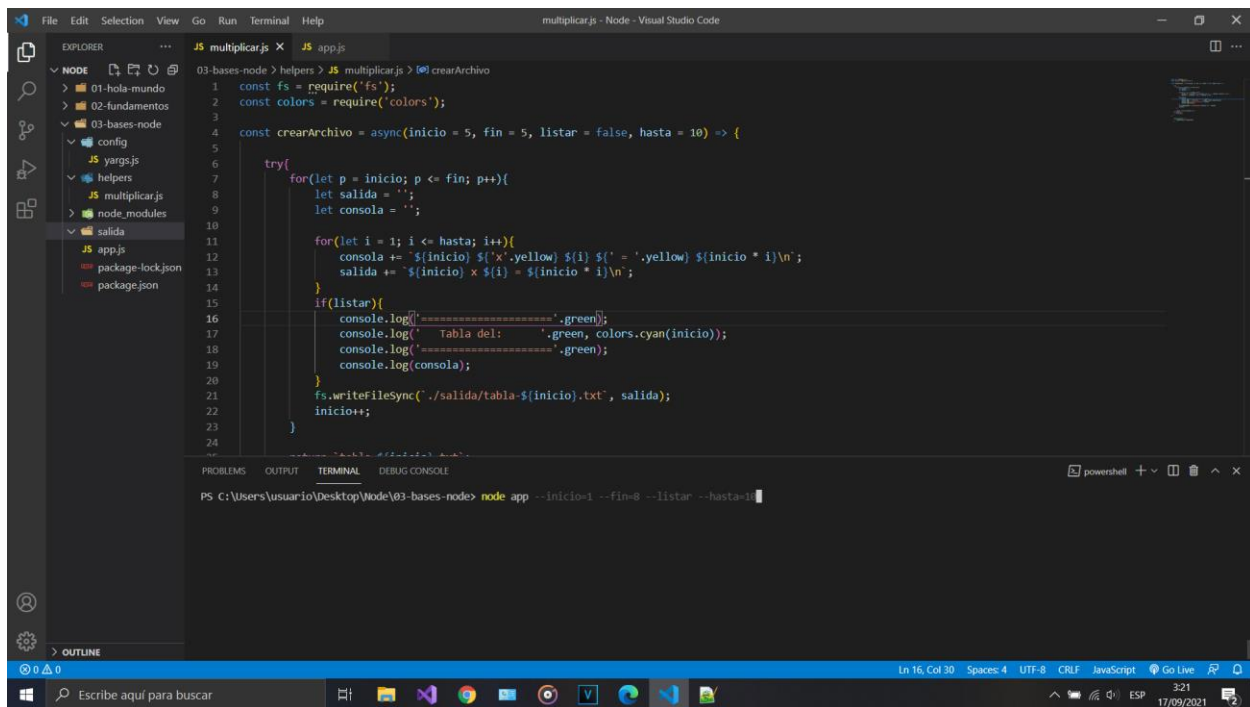
```
20 |  
21 |  
22 | .option('l', {  
23 |   alias: 'listar',  
24 |   type: 'boolean',  
25 |   default: false,  
26 |   describe: 'Muestra la tabla en consola'  
27 | })  
28 | .check((argv, options) => {  
29 |   if( isNaN( argv.i)){  
30 |     throw 'El inicio debe ser un numero'  
31 |   }  
32 |   if( isNaN( argv.f)){  
33 |     throw 'El fin debe ser un numero'  
34 |   }  
35 |   return true;  
36 | })  
37 | .argv;  
   | module.exports = argv;
```

## Archivo Mutiplicar.js



```
1 | const fs = require('fs');  
2 | const colors = require('colors');  
3 |  
4 | const crearArchivo = async(inicio = 5, fin = 5, listar = false, hasta = 10) => {  
5 |  
6 |   try{  
7 |     for(let p = inicio; p <= fin; p++){  
8 |       let salida = '';  
9 |       let consola = '';  
10 |  
11 |       for(let i = 1; i <= hasta; i++){  
12 |         consola += `${inicio} ${i}.yellow` + ` ${i} ${i} = .yellow ${inicio * i}\n`;  
13 |         salida += `${inicio} x ${i} = ${inicio * i}\n`;  
14 |       }  
15 |       if(listar){  
16 |         console.log('====='.green);  
17 |         console.log(' Tabla del: '.green, colors.cyan(inicio));  
18 |         console.log('====='.green);  
19 |         console.log(consola);  
20 |       }  
21 |       fs.writeFileSync(`./salida/tabla-${inicio}.txt`, salida);  
22 |       inicio++;  
23 |     }  
24 |  
25 |     return `tabla-${inicio}.txt`;  
26 |   }catch(err){  
27 |     throw err;  
28 |   }  
29 | }  
30 |  
31 | module.exports = {  
32 |   crearArchivo: crearArchivo  
33 | }
```

## Ejecucion del codigo node app --inicio=1 --fin=8 --listar --hasta=10

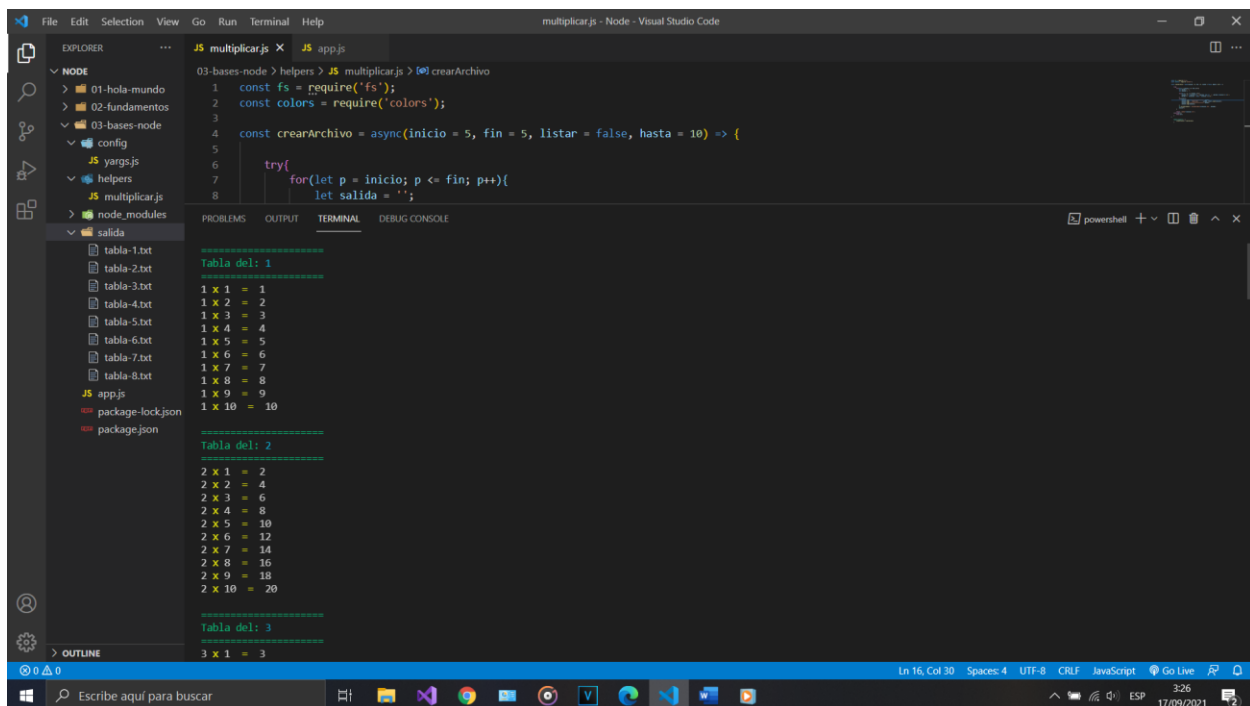


```
File Edit Selection View Go Run Terminal Help
multiplicar.js - Node - Visual Studio Code

EXPLORER
03-bases-node
├── 01-hola-mundo
├── 02-fundamentos
├── 03-bases-node
│   ├── config
│   ├── yargs.js
│   ├── helpers
│   ├── multiplicar.js
│   ├── node_modules
│   └── salida
│       ├── app.js
│       ├── package-lock.json
│       └── package.json
└── OUTLINE

multiplicar.js
1 const fs = require('fs');
2 const colors = require('colors');
3
4 const crearArchivo = async(inicio = 5, fin = 5, listar = false, hasta = 10) => {
5
6     try{
7         for(let p = inicio; p <= fin; p++){
8             let salida = '';
9             let consola = '';
10
11             for(let i = 1; i <= hasta; i++){
12                 consola += `${inicio} x ${i}.yellow ${i} ${' = '.yellow} ${inicio * i}\n`;
13                 salida += `${inicio} x ${i} = ${inicio * i}\n`;
14             }
15             if(listar){
16                 console.log(''.green);
17                 console.log(' Tabla del: '.green, colors.cyan(inicio));
18                 console.log(''.green);
19                 console.log(consola);
20             }
21             fs.writeFileSync(`./salida/tabla-${inicio}.txt`, salida);
22             inicio++;
23         }
24     }
25 }

PROBLEMS OUTPUT TERMINAL DEBUG CONSOLE
PS C:\Users\usuario\Desktop\Node\03-bases-node> node app --inicio=1 --fin=8 --listar --hasta=10
```



```
File Edit Selection View Go Run Terminal Help
multiplicar.js - Node - Visual Studio Code

EXPLORER
03-bases-node
├── 01-hola-mundo
├── 02-fundamentos
├── 03-bases-node
│   ├── config
│   ├── yargs.js
│   ├── helpers
│   ├── multiplicar.js
│   ├── node_modules
│   └── salida
│       ├── app.js
│       ├── package-lock.json
│       ├── package.json
│       ├── tabla-1.txt
│       ├── tabla-2.txt
│       ├── tabla-3.txt
│       ├── tabla-4.txt
│       ├── tabla-5.txt
│       ├── tabla-6.txt
│       ├── tabla-7.txt
│       └── tabla-8.txt
└── OUTLINE

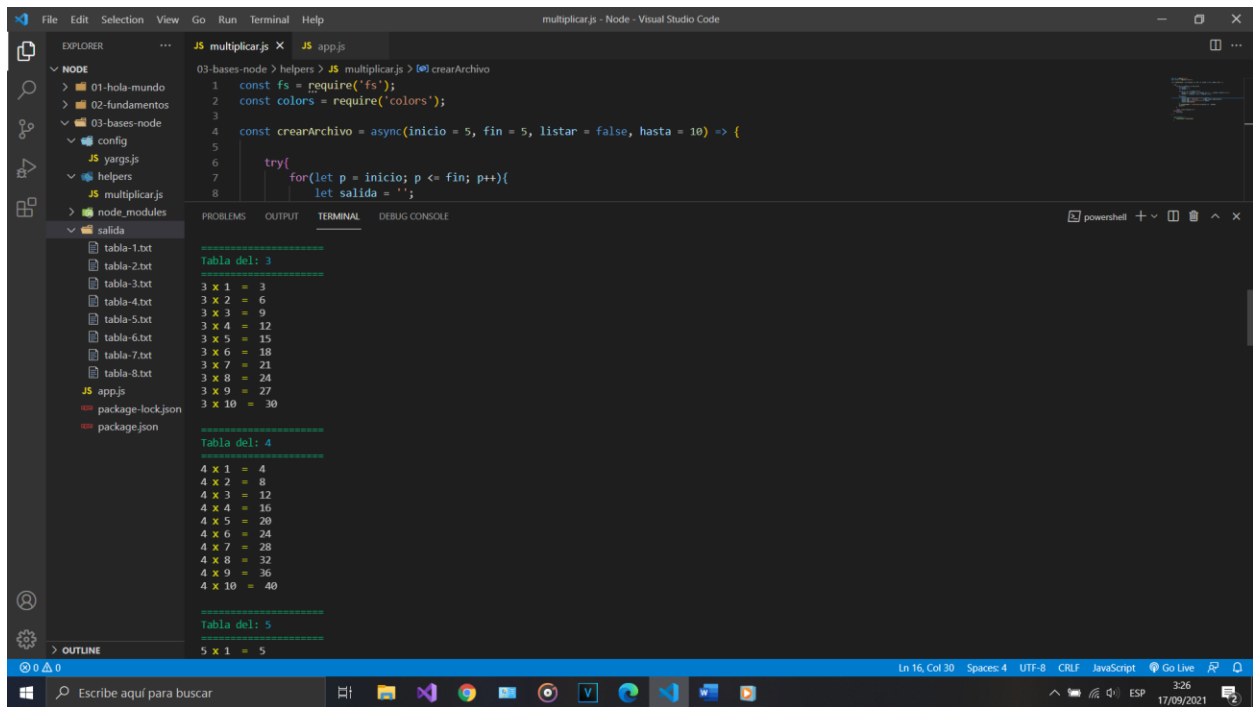
multiplicar.js
1 const fs = require('fs');
2 const colors = require('colors');
3
4 const crearArchivo = async(inicio = 5, fin = 5, listar = false, hasta = 10) => {
5
6     try{
7         for(let p = inicio; p <= fin; p++){
8             let salida = '';
9
10             for(let i = 1; i <= hasta; i++){
11                 consola += `${inicio} x ${i}.yellow ${i} ${' = '.yellow} ${inicio * i}\n`;
12                 salida += `${inicio} x ${i} = ${inicio * i}\n`;
13             }
14             if(listar){
15                 console.log(''.green);
16                 console.log(' Tabla del: '.green, colors.cyan(inicio));
17                 console.log(''.green);
18                 console.log(consola);
19             }
20             fs.writeFileSync(`./salida/tabla-${inicio}.txt`, salida);
21             inicio++;
22         }
23     }
24 }

PROBLEMS OUTPUT TERMINAL DEBUG CONSOLE
PS C:\Users\usuario\Desktop\Node\03-bases-node> node app --inicio=1 --fin=8 --listar --hasta=10

Tabla del: 1
1 x 1 = 1
1 x 2 = 2
1 x 3 = 3
1 x 4 = 4
1 x 5 = 5
1 x 6 = 6
1 x 7 = 7
1 x 8 = 8
1 x 9 = 9
1 x 10 = 10

Tabla del: 2
2 x 1 = 2
2 x 2 = 4
2 x 3 = 6
2 x 4 = 8
2 x 5 = 10
2 x 6 = 12
2 x 7 = 14
2 x 8 = 16
2 x 9 = 18
2 x 10 = 20

Tabla del: 3
3 x 1 = 3
```



```
03-bases-node > helpers > JS multiplicar.js > crearArchivo
1 const fs = require('fs');
2 const colors = require('colors');
3
4 const crearArchivo = async(inicio = 5, fin = 5, listar = false, hasta = 10) => {
5
6   try{
7     for(let p = inicio; p <= fin; p++){
8       let salida = '';
```

Terminal Output:

```
=====
Tabla del: 7
=====
7 x 1 = 7
7 x 2 = 14
7 x 3 = 21
7 x 4 = 28
7 x 5 = 35
7 x 6 = 42
7 x 7 = 49
7 x 8 = 56
7 x 9 = 63
7 x 10 = 70

=====
Tabla del: 8
=====
8 x 1 = 8
8 x 2 = 16
8 x 3 = 24
8 x 4 = 32
8 x 5 = 40
8 x 6 = 48
8 x 7 = 56
8 x 8 = 64
8 x 9 = 72
8 x 10 = 80

Tabla 9.txt creado
PS C:\Users\usuario\Desktop\Node\03-bases-node>
```

```
03-bases-node > helpers > JS multiplicar.js > crearArchivo
1 const fs = require('fs');
2 const colors = require('colors');
3
4 const crearArchivo = async(inicio = 5, fin = 5, listar = false, hasta = 10) => {
5
6   try{
7     for(let p = inicio; p <= fin; p++){
8       let salida = '';
```

Terminal Output:

```
=====
Tabla del: 5
=====
5 x 1 = 5
5 x 2 = 10
5 x 3 = 15
5 x 4 = 20
5 x 5 = 25
5 x 6 = 30
5 x 7 = 35
5 x 8 = 40
5 x 9 = 45
5 x 10 = 50

=====
Tabla del: 6
=====
6 x 1 = 6
6 x 2 = 12
6 x 3 = 18
6 x 4 = 24
6 x 5 = 30
6 x 6 = 36
6 x 7 = 42
6 x 8 = 48
6 x 9 = 54
6 x 10 = 60

=====
Tabla del: 7
=====
7 x 1 = 7
```