

Pruebas Unitarias con Jest:

1-Prueba Número Perfecto:

Prueba 1 (Pablo) > JS numPerfecto.js > numPerfecto

```
1  function numPerfecto(numero) {
2      if (numero <= 0) {
3          return false;
4      }
5
6      let sumaDivisores = 0;
7      for (let i = 1; i < numero; i++) {
8          if (numero % i === 0) {
9              sumaDivisores += i;
10         }
11     }
12
13     return sumaDivisores === numero;
14 }
15
16 module.exports = numPerfecto;
```

Prueba 1 (Pablo) > JS numPerfecto.test.js > ...

```
1  const numPerfecto = require('./numPerfecto');
2
3  test('Verifica si un número es perfecto', () => {
4      expect(numPerfecto(28)).toBe(true);
5      expect(numPerfecto(6)).toBe(true);
6      expect(numPerfecto(12)).toBe(false);
7      expect(numPerfecto(7)).toBe(false);
8  });
```

2-Prueba Contar Vocales:

Prueba 2 (Pablo) > JS contarVocales.js > contarVocales

```
1 function contarVocales(cadena) {
2   const cadenaClear = cadena.toLowerCase().replace(/^[^a-zA-Z]/g, '');
3   if (cadenaClear.length === 0) {
4     return null;
5   }
6
7   let contador = 0;
8
9   for (const letra of cadenaClear) {
10    if ('aeiou'.includes(letra)) {
11      contador++;
12    }
13  }
14
15  return contador;
16 }
17
18 module.exports = contarVocales;
```

Prueba 2 (Pablo) > JS contarVocales.test.js > ...


```
1 const contarVocales = require('./contarVocales');
2
3 test('Cuenta las vocales de una cadena', () => {
4   expect(contarVocales('Murcielago')).toBe(5);
5   expect(contarVocales('guineoecuatorial')).toBe(10);
6   expect(contarVocales('Mari Mendez')).toBe(4);
7   expect(contarVocales('Angarita')).toBe(4);
8 });
9
```

3-Prueba Validar numero de tarjeta de crédito:


Prueba 3 (Pablo) > JS validarTarjeta.js > validarTarjeta


```
1 function validarTarjeta(numeroTarjeta) {
2   const numeroLimpio = numeroTarjeta.replace(/\D/g, '');
3
4   if (numeroLimpio.length !== 16) {
5     return false;
6   }
7
8   const primerDigito = numeroLimpio[0];
9   return primerDigito === '4' || primerDigito === '5' || primerDigito === '6';
10 }
11
12 module.exports = validarTarjeta;
13
14
15
```

Prueba 3 (Pablo) > JS validarTarjeta.test.js > ...


```
1  const validarTarjeta = require('./validarTarjeta');
2  
3  test('Validar número de tarjeta de crédito válido', () => {
4    expect(validarTarjeta('4532015119714314')).toBe(true);
5    expect(validarTarjeta('5450343085252863')).toBe(true);
6    expect(validarTarjeta('4929803456789012')).toBe(true);
7  });
8
9  test('Validar número de tarjeta de crédito inválido', () => {
10    expect(validarTarjeta('1234567890123456')).toBe(false);
11    expect(validarTarjeta('60112222333344445')).toBe(false);
12  });
```

4-Prueba Par:

Prueba 4 (Pablo) > JS par.js >  par

```
1  function par(par) {
2     par=4;
3    if (4 % 2 === 0) {
4      return par;
5    }
6  }
7  module.exports = par;
```

Prueba 4 (Pablo) > JS par.test.js > ...

```
1  const par = require('./par');
2  
3  ✓ test('El numero 4 es par', () => {
4    expect(par(par)).toBe(4);
5  });
```

5- Prueba Clases de triángulo:

Prueba 5 (Pablo) > JS clasTriangulo.js > clasTriangulo

```
1 function clasTriangulo(a, b, c) {  
2   if (a === 0 || b === 0 || c === 0) {  
3     return "No es un triángulo";  
4   } else if (a === b && b === c) {  
5     return "Triángulo Equilátero";  
6   } else if (a === b || b === c || a === c) {  
7     return "Triángulo Isósceles";  
8   } else {  
9     return "Triángulo Escaleno";  
10  }  
11 }  
12  
13 module.exports = clasTriangulo;
```

Prueba 5 (Pablo) > JS clasTriangulo.test.js > ...

```
1 const clasTriangulo = require('./clasTriangulo');  
2  
3 test('Que tipo de triángulo es', () => {  
4   expect(clasTriangulo(60, 60, 60)).toBe("Triángulo Equilátero");  
5   expect(clasTriangulo(70, 70, 40)).toBe("Triángulo Isósceles");  
6   expect(clasTriangulo(90, 70, 20)).toBe("Triángulo Escaleno");  
7 });
```

Resultado de Pruebas:

```
5   expect(clasTriangulo(70, 70, 40)).toBe("Triángulo Isósceles");
6   expect(clasTriangulo(90, 70, 20)).toBe("Triángulo Escaleno");
7   });
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

run `npm fund` for details
PS D:\ZADSOTARDE\4rtoTrimestre\German\Pablo(..)> npm test

> package.json@1.0.0 test
> jest

```
PASS Prueba 3 (Pablo)/validarTarjeta.test.js
PASS Prueba 5 (Pablo)/clasTriangulo.test.js
PASS Prueba 2 (Pablo)/contarVocales.test.js
PASS Prueba 1 (Pablo)/numPerfecto.test.js
PASS Prueba 4 (Pablo)/par.test.js
```

Test Suites: 5 passed, 5 total
Tests: 6 passed, 6 total
Snapshots: 0 total
Time: 1.412 s
Ran all test suites.

PS D:\ZADSOTARDE\4rtoTrimestre\German\Pablo(..)>