- 1. Hacer una función llamada esDNI(dni, letra) que dado un número y una letra, devuelva verdadero o falso, si al número le corresponde la letra del DNI. Para calcular la letra del DNI se usarán las siguientes reglas:
- El número completo del DNI se debe dividir entre 23.
- El resto de la división es el que se utiliza para calcular la letra.
- El resto de la división siempre dará como resultado un número entre 0 y 22
- La letra corresponderá al valor obtenido de la operación, de acuerdo con la ubicación dentro del código: TRWAGMYFPDXBNJZSQVHLCKE que cuenta con 23 caracteres.
- Como se cuenta desde el 0 hasta el 22, la T del código corresponde al 0 y la E corresponde al número 22.
- 2. Usando la función del ejercicio anterior, hacer una aplicación que verifique que la función del ejercicio anterior funciona correctamente, simplemente comprobando los resultados de varios DNI.
- 3. Escriba una función llamada esNIE(nie, letraInicio, letraFin) que devuelva verdadero o falso si las letras letraInicio y letraFin coinciden con las letras del nie introducido. El procedimiento de cálculo es el mismo que el del DNI, pero si empieza por Y se le debe sumar 10.000.000. Si comienza por Z, se le debe sumar 20.000.000. Si comienza por X, no se le debe sumar nada.
- 4. Escriba el objeto Rectángulo, que en su constructor se le pase el ancho y alto y tenga los métodos área y perímetro (que devuelven el valor del área y del perímetro). Haga pruebas de su funcionamiento.
- 5. La clase String es muy usada, pues todos los datos que se introducen en un formulario son de tipo texto. Busque en la documentación los métodos trim(), split(), startsWith() y endsWith() y haga un código de ejemplo con cada uno.
- 6. Se pueden leer los argumentos que se le pasan a un programa por línea de comandos. Estos se almacenan usando el array process.argv. Haga el siguiente código en un archivo llamado comandos.is:

```
console.log(process.argv);
console.log(process.argv.length);
console.log(process.argv[2]);
Ejecútelo usando:
node comandos.js argumento1 argumento2 argumento3
```

- 7. Haga un programa que solicite al usuario el nombre y los dos apellidos por línea de comandos. Cree el objeto Persona, con los campos nombre, apellido1 y apellido2. El método apellidosNombre() debe devolver un String con los dos apellidos, una coma y el nombre. Muestre el resultado por consola. Importante: use el método trim() para limpiar la entrada del usuario.
- 8. Cree una calculadora que haga las operaciones básicas. Los comandos se deben leer usando la líena de comandos. Por ejemplo:

```
node calculadora.js 1 + 3 node calculadora.js 3 * 4
```

- 9. Usando los métodos de la clase Math, añada operaciones de calculadora científica como, raíz cuadrada, sin(), cos(), tan(),...
- 10. Haga una aplicación que genere 10 números al azar y los añada a una lista. Debe poder mostrar todos los teléfonos añadidos a la lista.
- 11. Haga un programa que guarde una lista de nombres y teléfonos en un mapa (telefonos["nombre"] = 555123). Lea por línea de comandos un nombre y devuelva si tiene un número de teléfono asociado.