

Capturas:

1. Funcionamiento del programa (Funcionalidad en consola):

```
* Blender Menu *

1. Encender la licuadora
2. Llenar la licuadora
3. Aumentar velocidad (0-20)
4. Verificar velocidad
5. Verificar si está llena
6. Vaciar licuadora
7. Apagar la licuadora (Salir)

-- Elige una opción: 1
La licuadora está ENCENDIDA con funciones avanzadas.

* Blender Menu *

1. Encender la licuadora
2. Llenar la licuadora
3. Aumentar velocidad (0-20)
4. Verificar velocidad
5. Verificar si está llena
6. Vaciar licuadora
7. Apagar la licuadora (Salir)

-- Elige una opción: 2
Ingresa el contenido*: Apple
Licuadora llena con: Apple (control de mezcla activado).
```

*** Blender Menu ***

1. Encender la licuadora
2. Llenar la licuadora
3. Aumentar velocidad (0-20)
4. Verificar velocidad
5. Verificar si está llena
6. Vaciar licuadora
7. Apagar la licuadora (Salir)

-* Elige una opción: 3
Velocidad de la licuadora aumentada a: 1

*** Blender Menu ***

1. Encender la licuadora
2. Llenar la licuadora
3. Aumentar velocidad (0-20)
4. Verificar velocidad
5. Verificar si está llena
6. Vaciar licuadora
7. Apagar la licuadora (Salir)

-* Elige una opción: 3
Velocidad de la licuadora aumentada a: 2

*** Blender Menu ***

1. Encender la licuadora
2. Llenar la licuadora
3. Aumentar velocidad (0-20)
4. Verificar velocidad
5. Verificar si está llena
6. Vaciar licuadora
7. Apagar la licuadora (Salir)

-- Elige una opción: 3
Velocidad de la licuadora aumentada a: 10

*** Blender Menu ***

1. Encender la licuadora
2. Llenar la licuadora
3. Aumentar velocidad (0-20)
4. Verificar velocidad
5. Verificar si está llena
6. Vaciar licuadora
7. Apagar la licuadora (Salir)

-- Elige una opción: 3
La licuadora alcanzó su velocidad máxima.

La licuadora alcanzó su velocidad máxima.

* Blender Menu *

1. Encender la licuadora
2. Llenar la licuadora
3. Aumentar velocidad (0-20)
4. Verificar velocidad
5. Verificar si está llena
6. Vaciar licuadora
7. Apagar la licuadora (Salir)

-- Elige una opción: 4

La velocidad actual es: 10

* Blender Menu *

1. Encender la licuadora
2. Llenar la licuadora
3. Aumentar velocidad (0-20)
4. Verificar velocidad
5. Verificar si está llena
6. Vaciar licuadora
7. Apagar la licuadora (Salir)

-- Elige una opción: 5

La licuadora está llena: true

```

    * Blender Menu *

1. Encender la licuadora
2. Llenar la licuadora
3. Aumentar velocidad (0-20)
4. Verificar velocidad
5. Verificar si está llena
6. Vaciar licuadora
7. Apagar la licuadora (Salir)

- *- Elige una opción: 6
Licuadora vaciada. Activando función de autolimpieza...

    * Blender Menu *

1. Encender la licuadora
2. Llenar la licuadora
3. Aumentar velocidad (0-20)
4. Verificar velocidad
5. Verificar si está llena
6. Vaciar licuadora
7. Apagar la licuadora (Salir)

- *- Elige una opción: 7
*Apagando la licuadora, saliendo...*
PS C:\Users\ram22\Downloads\Algoritmos y Estructura de datos\HT#1>
```

2. Test Junit:

```
import static org.junit.jupiter.api.Assertions.*;
import org.junit.jupiter.api.BeforeEach;
import org.junit.jupiter.api.Test;

public class BlenderTest {
    private Blender blender;

    @BeforeEach
    void setUp() {
        blender = new Blender();
    }

    @Test
    void testTurnOn() {
        blender.turnOn();
        assertTrue(blender.isOn(), "La licuadora debería estar encendida.");
    }
}
```

```

@Test
void testFill() {
    blender.turnOn();
    blender.fill(content:"Juice");
    assertTrue(blender.isFull(), "La licuadora debería estar llena.");
}

@Test
void testEmptyBlender() {
    blender.turnOn();
    blender.fill(content:"Juice");
    blender.emptyBlender();
    assertFalse(blender.isFull(), "La licuadora debería estar vacía.");
}

```

a. Prueba incorrecta:

The screenshot shows the 'TEST RESULTS' tab in an IDE. On the left, a message states: '* Test output is only available for new test runs.' On the right, the 'Test Runner for Java' panel displays a list of test runs. The most recent run, at 1/23/2025, 12:11:40 PM, is expanded and shows four tests: testEmptyBlender(), testFill(), testIncreaseSpeed(), and testTurnOn(). All four tests are marked with green checkmarks, indicating they passed. Below this, three older test runs are listed, all marked with grey circles, indicating they failed or were not executed.

b. 3 pruebas correctas:

The screenshot shows the 'TEST RESULTS' tab in an IDE. On the left, the 'DEBUG CONSOLE' tab is active, displaying the following output:

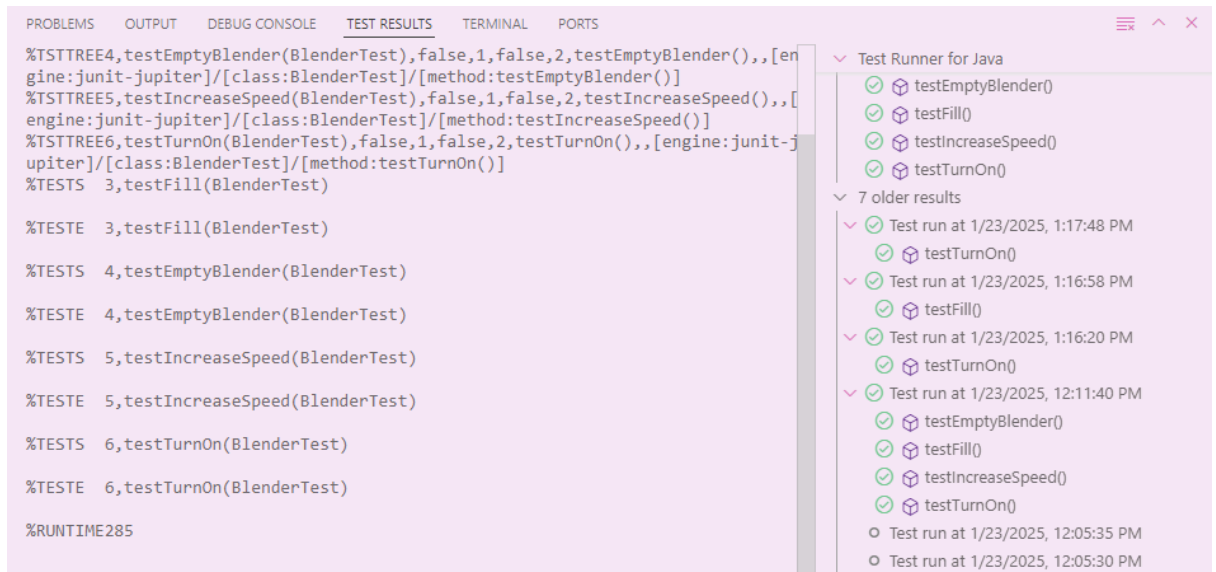

```

%TESTC 1 v2
%TSTTREE2,BlenderTest,true,1,false,1,BlenderTest,,[engine:junit-jupiter]/[class:BlenderTest]
%TSTTREE3,testTurnOn(BlenderTest),false,1,false,2,testTurnOn(),,[engine:junit-jupiter]/[class:BlenderTest]/[method:testTurnOn()]
%TESTS 3,testTurnOn(BlenderTest)

%TESTE 3,testTurnOn(BlenderTest)

%RUNTIME176
    
```

 On the right, the 'Test Runner for Java' panel shows a list of test runs. The most recent run, at 1/23/2025, 12:11:40 PM, is expanded and shows four tests: testTurnOn(), testEmptyBlender(), testFill(), and testIncreaseSpeed(). All four tests are marked with green checkmarks, indicating they passed. Below this, three older test runs are listed, all marked with grey circles, indicating they failed or were not executed.



3. Funcionamiento cambiando clase:

```

public class TestBlenderFactory {
    Run | Debug
    public static void main(String[] args) {
        // Cambia aquí entre Blender y AdvancedBlender
        BlenderFactory factory = new BlenderFactory();
        BlenderInterface blender = factory.createBlender();

        blender.turnOn();
        blender.fill(content:"Smoothie");
        blender.increaseSpeed();
        System.out.println("Velocidad actual: " + blender.getSpeed());
        blender.emptyBlender();
    }
}

// Actualiza BlenderFactory para cambiar la implementación
public class BlenderFactory {
    public static BlenderInterface createBlender() {
        // Cambia entre Blender y AdvancedBlender según la implementación que quieras usar
        return new Blender(); // Cambia a 'new Blender()' para usar tu implementación
    }
}

```

```

✓ testEmptyBlender()
✓ testFill()
✓ testIncreaseSpeed()
✓ testTurnOn()


```


Funcionamiento implementando mi programa en otro:

✓ test run at 1/23/2023, 12:11:40 P

✓  testEmptyBlender()

✓  testFill()

✓  testIncreaseSpeed()

✓  testTurnOn()