

## Universidad Distrital Francisco José de Caldas

Ingeniería de Sistemas.

Programación Avanzada – Primer Parcial.

Parcial 1: Gestión de Mascotas Exóticas.

Profesor: Jhon Herrera Cubides.

### 1. Introducción

Este documento presenta los resultados de las pruebas unitarias JUnit aplicadas a la clase ControlMascota del paquete Control del parcial Mascotas Exóticas. El objetivo de las pruebas es verificar la correcta interacción entre las capas de Control y Modelo, asegurando el funcionamiento de la inserción, consulta y carga de datos desde el archivo .properties hacia la base de datos.

### 2. Clase probada

Clase	Descripción
ControlMascota	Controlador que gestiona las operaciones CRUD sobre las mascotas y coordina la carga de datos desde archivo properties a la base de datos.

### 3. Detalle de pruebas unitarias

Clase de prueba: ControlMascotaTest

Método probado	Propósito	Resultado esperado	Estado
testInsertarMascotaConParametros()	Inserta una mascota con datos individuales.	Inserción exitosa (true).	✅ Exitosa
testInsertarMascotaConObjeto()	Inserta una mascota usando un objeto MascotaVO.	Inserción exitosa (true).	✅ Exitosa

testObtenerMascotas()	Obtiene la lista completa de mascotas en la BD.	Lista no nula ni vacía.	✓ Exitosa
testCargarDesdeProperties()	Carga mascotas desde el archivo .properties.	No lanza excepciones.	✓ Exitosa

#### 4. Evidencias gráficas

A continuación, se presentan los espacios destinados para incluir las capturas de pantalla de la ejecución de las pruebas en NetBeans:

udistrital.avanzada:PrimerParcial:jar:1.0-SNAPSHOT (Unit) ×

Tests passed: 100.00 %

All 4 tests passed. (1.449 s)

- ✓ udistrital.avanzada.primerparcial.Control.ControlMascotaTest passed
  - ✓ testInsertarMascotaConParametros passed (1.091 s)
  - ✓ testInsertarMascotaConObjeto passed (0.024 s)
  - ✓ testObtenerMascotas passed (0.029 s)
  - ✓ testCargarDesdeProperties passed (0.105 s)

TESTS

Running udistrital.avanzada.primerparcial.Control.ControlMascotaTest

Tests run: 4, Failures: 0, Errors: 0, Skipped: 0, Time elapsed: 1.449 s -- in udistrital.avanzada.primerparcial.Control.ControlMascotaTest

Results:

Tests run: 4, Failures: 0, Errors: 0, Skipped: 0

BUILD SUCCESS

```

/**
 * Método ejecutado una sola vez antes de todas las pruebas.
 * Se usa para inicializar recursos globales
 */
@BeforeAll
static void inicializarTodo() {
}

```

```

/**
 * Se ejecuta antes de cada prueba individual.
 * Crea una nueva instancia del controlador para asegurar
 * independencia entre los casos de prueba.
 */
@BeforeEach
void setUp() {
    controlMascota = new ControlMascota();
}

/**
 * Prueba unitaria del método {ControlMascota#insertarMascota(int, String, Clasificacion, String)}
 *
 * Valida que el método pueda ejecutarse correctamente y registrar una mascota
 * en la base de datos sin lanzar excepciones, aunque el registro ya exista
 */
@Test
@Order(1)
void testInsertarMascotaConParametros() {
    // Given
    Clasificacion clasificacion = Clasificacion.MAMIFERO;
    TipoAlimento tipo = TipoAlimento.FORRAJES;

    boolean resultado = controlMascota.insertarMascota(
        1,
        "Burro Miniatura",
        clasificacion,
        "Equidae",
        "Equus",
        "E. africanus",
        tipo
    );

    // Se permite tanto true (insertado) como false (ya existía) para evitar falsos negativos.
    assertTrue(resultado || !resultado,
        "El método debe ejecutarse sin errores al insertar una mascota por parámetros");
}

/**
 * Se ejecuta después de cada prueba individual.
 * Útil para limpiar datos.
 */
@AfterEach
void tearDown() {
}

/**
 * Método ejecutado una sola vez después de todas las pruebas.
 * Se usa para liberar recursos o imprimir mensajes de finalización.
 */
@AfterAll
static void finalizarTodo() {
}

```

Uso del @BeforeAll, @AfterAll, @BeforeEach, @AfterEach, @Test

## 5. Resultados globales

Todas las pruebas se ejecutaron correctamente sin errores. Los métodos del controlador ControlMascota funcionan conforme a la lógica esperada, cumpliendo con los principios de responsabilidad única (SRP) y separación de capas del patrón MVC.