



## LABORATORIO 4

El desarrollo del siguiente laboratorio debe hacerse de manera individual.

### ESPECIFICACION DE LA TECNOLOGIA A UTILIZAR

#### ENTREGABLE

1. Código fuente del laboratorio utilizando la arquitectura vista en clase.
2. Este laboratorio toma como base el laboratorio #3, para desarrollar este laboratorio debe hacer una copia del laboratorio #3 y renombrarlo, en otras palabras, no deberá sobre escribir el lab #3.

#### PASO A PASO

PARTE 1: Realice las mejoras planteadas a continuación para el aplicativo core de la Granja de Cenfotec.

1. Ajuste el aplicativo para poder almacenar el género de los animales.  
(Hembra / Macho)
2. Implemente un componente para el manejo de excepciones, dicho componente deberá tratar todas las excepciones producidas por el aplicativo.
3. Las excepciones que se produzcan en el sistema deben enviarse a una tabla en la base de datos, con la siguiente estructura:
  - a. Fecha y hora de la excepción
  - b. Mensaje de excepción
  - c. Pila de errores.

4. Debe realizar las siguientes validaciones en el aplicativo:
- a. Validar que se ingresen todos los valores requeridos para procesar una acción, esto según el tipo de acción.
  - b. No se deben registrar animales con menos de 6 meses de edad.
  - c. No se pueden registrar animales con el mismo nombre, independientemente del tipo.
  - d. Al momento de registrar a un animal la fecha de nacimiento debe ser menor al día en curso.
  - e. No se pueden registrar producciones si estas no pertenecen a animales existentes y las mismas son mayores que cero.
  - f. Cuando se registre una producción debe validar que dicho animal pueda producir el producto que se está registrando:
    - i. Gallina – produce huevo; sin embargo, el gallo no.
    - ii. Vaca – produce leche, el vaco produce carne.

\*\* En caso de no cumplirse alguna de las validaciones deberá producirse una excepción de negocio.

#### DETALLE TÉCNICO:

1. **Haga uso del laboratorio 3 como base.**
2. **Manejo de excepciones:** deberá implementarse según lo visto en clase.