

Indice:

| | |
|---------------------------------------|-----------|
| 1. Introducción..... | 2 |
| 1.1. Desarrollo del proyecto..... | 4 |
| 2. Pantallas del sistema..... | 6 |
| 2.1. Inicio del sistema..... | 6 |
| 2.2. Tambo..... | 8 |
| 2.2.1. Ingresar..... | 8 |
| 2.2.2. Modificar..... | 9 |
| 2.2.3. Consultar..... | 10 |
| 2.3. Personal..... | 11 |
| 2.3.1. Ingresar..... | 11 |
| 2.3.2. Modificar..... | 12 |
| 2.3.3. Consultar..... | 13 |
| 2.4. Ingresar..... | 14 |
| 2.5. Eliminar..... | 16 |
| 2.6. Consultar..... | 17 |
| 2.7. Enlistar..... | 18 |
| 2.8. Modificar..... | 19 |
| 2.9. Errores..... | 20 |
| 3. Anexo..... | 21 |
| 3.1. Asignación de abreviaciones..... | 21 |

1. Introducción:

El grupo de proyecto integrado por Camila Galván, Giuliana Esquibel, Sebastián Estévez e Ian Cerpa de la clase 3ºBB del turno matutino del Instituto Tecnológico de Informática (ITI), se le ha solicitado un proyecto de **S.I.G.A.T.** que busca confeccionar un sistema informático que contribuya a facilitar la gestión y administración del control de la producción láctea.

La empresa **I.S.U.** (Insumos y Soporte al Usuario) esta conformada por las personas previamente mencionadas y sera la encargada de poner en marcha dicho proyecto.

Como anteriormente mencionado el proyecto **S.I.G.A.T.** busca confeccionar un sistema informático. El objetivo de este es el facilitar la gestión y administración del control de la producción láctea, a través de este el cliente va a tener la opción de acceder a información almacenada sobre sistema; sobre el tambo y los animales que integran a este. Además de consultar, el cliente puede ingresar, modificar y eliminar datos del sistema y/o tambo.

El programa abarca datos del animal como el numero de caravana, el sexo (macho, hembra), la división (anestro, toro, novillo, vaca, vaquillona), la fecha de nacimiento; en el caso de que sea vaca se controlara si está: lactando, seca, en servicio o preñada, y también se controlara la cantidad de leche que produce, el recuento bacteriano, y el recuento de células somáticas y de urea. En caso de que este tomando antibiótico influyente en la producción láctea también se tomara en cuenta en el programa. Del tambo se guardan datos como la serie que lo identifica, la cantidad de ordeñes, la cantidad de hectáreas, la cantidad de ganado, la cantidad de vacas en ordeño, el índice de

preñez, la producción anual y diaria.

Dependiendo del usuario que ingrese, el sistema otorgara acceso a distintas funciones y partes de él (sistema), a continuación se detallaran estos en un orden de jerarquía:

Auxiliar: este tipo de usuario solo tiene permiso de ingreso y consulta de información.

Administradores del establecimiento: este puede acceder a los datos de su establecimiento pudiendo así consultar indicadores y datos de los animales teniendo la posibilidad de ingresar información.

Gerente administrador: este cuenta con la opción de gestionar o administrar varios establecimientos. Posee la alternativa, si lo desea, de consultar productividad de establecimiento, la totalidad de los animales discriminados de todos los establecimientos y de cada uno por separado. También accede a indicadores generales de todos lo establecimientos, cálculos de costos totales y por establecimiento.

Hay otro usuario denominado **Administrador del sistema** este es el que se encarga de todo lo relacionado con dicho sistema: Actualizar software; acceso a la base de datos; monitoreo de redes; alta, baja, modificación y consulta de usuarios; entre otros.

1.1 Desarrollo del proyecto:

Se desarrolló, en esta entrega, las ventanas y opciones que tendrá el sistema. Como el ingreso de un animal vacuno, la modificación del mismo, enlistar animales que tengan una propiedad en común y consultar la existencia de un animal en la base de datos que se conectará en la siguiente entrega. Si el animal vacuno es hembra se llevará un control de la producción de leche y las propiedades de la misma. Se tendrá control de datos del tambo, como tipo de ordeño, hectáreas, total de ganado, explotaciones, cantidad de ordeños, horas de inicio y fin de las mismas, también se controlará su producción anual, diaria y total, porcentaje de preñez, parición y reposición, cantidad de vacas, toros, ganado en total. También se tendrá en cuenta datos básicos del personal, como la cédula de identidad, la fecha de nacimiento, el sexo y sus permisos, para poder controlar a que funciones accederá.

El programa consta de una ventana principal, y nueve sub-ventanas, que simulan once sub-ventanas, ya que para la modificación e ingreso de tambo se usa la misma ventana, y para la consulta, modificación e ingreso de personal se usa otra ventana única, las opciones de enlistar llevan a la misma ventana.

En la ventana principal se tiene predeterminado el idioma español el cual se puede cambiar, y acceder al sistema en el idioma que se desee (español, inglés o portuges), se verificará el usuario al conectarse a la base de datos, y así luego se separaran las sub-ventanas que puedan verse de acuerdo a su posición o cargo establecido (permisos), actualmente entra de modo administrador para habilitar todas las sub-ventanas, cuando la conexión a la base de datos esté establecida se verificaran los datos y permisos.

El ingreso no se puede efectuar sin primero haber verificado que el número del vacuno no se repita (cuando esté la conexión a la base de datos), luego de verificar el numero del vacuno se podrá ingresar sin ningún problema.

La eliminación y la consulta exigen un numero de un vacuno antes de acceder a sus futuras funciones, actualmente se muestran los datos básicos que podrían devolver las funciones en caso de que exista el numero del vacuno (la información que devolvería en caso de ser toro, novillo o macho anestro).

La modificación necesita de un numero vacuno para efectuar la búsqueda, mostrará los datos encontrados y al efectuar la modificación de los mismos guardará la nueva información.

Para enlistar se deberá seleccionar en el menú de la ventana principal por qué característica se querrá buscar y abrirá una ventana con la información requerida.

En todas las sub-ventanas se chequea que en los campos de datos numerales, no se acepten caracteres, actualmente si se ingresan los datos en el formato correcto se abre una ventana de error que informa que falta la conexión a la base de datos, en caso contrario el error dirá que los datos no son válidos, de igual forma lo hace con los campos de número de vacuno en cuanto al largo y al campo de año de nacimiento, y en campos donde se espera porcentajes se chequea que sea mayor o igual a cero y menor o igual a 100, al igual que el día de nacimiento menor a 31 y mes de nacimiento menor a 12.

La opción cerrar sesión, cierra la misma, lo que permite iniciar de nuevo sesión con otros datos, mientras que la opción salir cierra todo el programa.

2. Pantalla del sistema:

2.1. Inicio del sistema:

The image displays two screenshots of the ISU (Insumos y Soporte al Usuario) login interface. Both screens feature the ISU logo and the text 'INSUMOS Y SOPORTE AL USUARIO'.

Top Screenshot (Spanish Version):

- Menu bar: Tambo, Personal, Ingresar, Eliminar, Consultar, Enlistar, Modificar, Cerrar sesion, Salir.
- Language selector: Español (dropdown).
- Fields: Usuario (text input), Contraseña (password input).
- Login button: Iniciar.

Bottom Screenshot (English Version):

- Menu bar: Tambo, Personal, Insert, Remove, Consult, Show, Modify, Exit, Log out.
- Language selector: English (dropdown).
- Fields: User (text input), Password (password input).
- Login button: Login.



The image shows a screenshot of a web application window titled "ISU". The window has a blue header bar with a menu containing the following items: Tambo, Personal, Depósito, Remover, Consultar, Alistar (highlighted), Mudança, Perto, and Sair. The main content area features a large "ISU" logo, with "IS" in black and "U" in blue, and the text "INSUMOS Y SOPORTE AL USUARIO" below it. At the bottom, there is a login section with a language dropdown menu set to "Português", two input fields labeled "Usuário" and "Senha", and a "Começo" button.

2.2. Tambo:

2.2.1. Ingresar:

Tambo, Ingresar

Tambo

buscar Ingresar

1er Ordeño

Hora inicio :

Hora final :

2do Ordeño

Hora inicio :

Hora final :

3er Ordeño

Hora inicio :

Hora final :

Tipo de ordeño

Hectareas

Total de ganado

Explotaciones

Cantidad de ordeños

2.2.2. Modificar:

The image displays two screenshots of a web application window titled "Tambo, Modificar".

Top Screenshot (Initial State):

- Tambo:** A text input field.
- buscar:** A button.
- Modificar:** A button.
- Form Fields (Left):**
 - Tipo de ordeño: A text input field.
 - Hectareas: A text input field.
 - Total de ganado: A text input field.
 - Explotaciones: A text input field.
 - Cantidad de ordeños: A dropdown menu.
- Ordeño Sections (Right):**
 - 1er Ordeño:**
 - Hora inicio: 00 : 00
 - Hora final: 00 : 00
 - 2do Ordeño:**
 - Hora inicio: 00 : 00
 - Hora final: 00 : 00
 - 3er Ordeño:**
 - Hora inicio: 00 : 00
 - Hora final: 00 : 00

Bottom Screenshot (After Clicking 'buscar'):

- Tambo:** A text input field.
- buscar:** A button, now highlighted in blue.
- Modificar:** A button.
- Form Fields (Left):**
 - Tipo de ordeño: A text input field.
 - Hectareas: A text input field.
 - Total de ganado: A text input field.
 - Explotaciones: A text input field.
 - Cantidad de ordeños: A dropdown menu.
- Ordeño Sections (Right):**
 - 1er Ordeño:**
 - Hora inicio: 00 : 00
 - Hora final: 00 : 00
 - 2do Ordeño:**
 - Hora inicio: 00 : 00
 - Hora final: 00 : 00
 - 3er Ordeño:**
 - Hora inicio: 00 : 00
 - Hora final: 00 : 00

2.2.3. Consultar:

The screenshot shows a web application window titled "Tambo, consulta". At the top, there is a label "Tambo" followed by an empty dropdown menu and a "buscar" button. Below this, a large container holds two columns of input fields. The left column contains: "Porcentaje de preñez", "Porcentaje parición", "Porcentaje de reposición", "Explotaciones", "Producción total", "Promedio de explotación", "Producción anual", and "Producción diaria". The right column contains: "Vacas en ordeño", "Cantidad de vacas", "Cantidad de toros", "Ganado total", "Tipo de ordeño", "Hectareas", and "Cantidad de ordeños" (which has a dropdown arrow). All input fields are currently empty.

This screenshot is identical to the one above, but the dropdown menu next to the "Tambo" label now displays "Ejemplo1". All other elements, including the labels and input fields, remain the same and are empty.

2.3. Personal:

2.3.1. Ingresar:

Personal

Cedula de identidad

Buscar

Ingresar

Datos

Sexo

Nacimiento

Puesto

Personal

Cedula de identidad

Buscar

Ingresar

Datos

Sexo

Nacimiento

Puesto

2.3.2. Modificar:

The image displays two screenshots of a web application interface titled "Personal".

Top Screenshot: The "Cedula de identidad" field contains the value "00000000", which is highlighted in blue. The "Buscar" button is visible. The "Modificar" button is also visible.

Bottom Screenshot: The "Cedula de identidad" field contains the value "00000000". The "Buscar" button is highlighted in blue. The "Modificar" button is also visible.

Both screenshots show a form with the following fields:

- Cedula de identidad: 00000000
- Sexo: [Dropdown menu]
- Nacimiento: dd mm aaaa
- Puesto: [Dropdown menu]

2.3.3. Consultar:

Personal

Cedula de identidad

Datos

Sexo

Nacimiento

Puesto

Personal

Cedula de identidad

Datos

Sexo

Nacimiento

Puesto

2.4. Ingresar:

The screenshot shows a web application window titled "Ingresar". At the top, there are three buttons: "buscar", "Ingresar", and "Genealogia". The "Numero" field is highlighted with a blue border and contains the value "000000000". Below this, the form is divided into several sections:

- Left Column:**
 - Sexo: A dropdown menu.
 - Nacimiento: Three input fields for "dd", "mm", and "aaaa".
 - Lugar actual: A dropdown menu.
 - Raza: A dropdown menu.
 - División: A dropdown menu.
 - Etapa: A dropdown menu.
 - Antibiotico influyente: Two radio buttons labeled "Si" and "No".
 - Prefñada: Two radio buttons labeled "Si" and "No".
 - Porcentaje de preñez: An input field containing "000".
- Right Column (Lactancia):**
 - Litros: An input field containing "000000000000".
 - Porcentaje de grasa: An input field containing "000".
 - Porcentaje de proteina: An input field containing "000".
 - Porcentaje de urea: An input field containing "000".
 - Recuento bacteriano: An input field containing "000000000000".
 - Recuento de células somáticas: An input field containing "000000000000".
- Bottom Right:**
 - Fecha preñez: Three input fields for "dd", "mm", and "aaaa".
 - Campo de recia (ida): Three input fields for "dd", "mm", and "aaaa".
 - Campo de recia (vuelta): Three input fields for "dd", "mm", and "aaaa".

This screenshot is identical to the one above, but the "Numero" field is no longer highlighted. The "buscar" button is now highlighted with a blue border, indicating it has been clicked. All other fields and their values remain the same.

Ingresar

| | | | | |
|------------------------|---|-------------------------------|-------------|------------|
| Numero | 000000000 | buscar | Ingresar | Genealogia |
| Sexo | hembra | Lactancia | | |
| Nacimiento | dd mm aaaa | Litros | 00000000000 | |
| Lugar actual | | Porcentaje de grasa | 000 | |
| Raza | | Porcentaje de proteina | 000 | |
| División | | Porcentaje de urea | 000 | |
| Etapa | | Recuento bacteriano | 00000000000 | |
| Antibiotico influyente | <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No | Recuento de células somáticas | 00000000000 | |
| Prefiada | <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No | Fecha preñez | dd mm aaaa | |
| Porcentaje de preñez | 000 | Campo de recria (ida) | dd mm aaaa | |
| | | Campo de recria (vuelta) | dd mm aaaa | |

Ingresar

| | | | | |
|------------------------|--|-------------------------------|-------------|------------|
| Numero | 000000000 | buscar | Ingresar | Genealogia |
| Sexo | hembra | Lactancia | | |
| Nacimiento | dd mm aaaa | Litros | 00000000000 | |
| Lugar actual | mpo de recria | Porcentaje de grasa | 000 | |
| Raza | | Porcentaje de proteina | 000 | |
| División | | Porcentaje de urea | 000 | |
| Etapa | | Recuento bacteriano | 00000000000 | |
| Antibiotico influyente | <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No | Recuento de células somáticas | 00000000000 | |
| Prefiada | <input checked="" type="radio"/> Si <input type="radio"/> No | Fecha preñez | dd mm aaaa | |
| Porcentaje de preñez | 000 | Campo de recria (ida) | dd mm aaaa | |
| | | Campo de recria (vuelta) | dd mm aaaa | |

2.5. Eliminar:

Emilinar

Numero: 000000000

| | |
|------------------------|-------------------------------|
| Sexo | Lactancia |
| Nacimiento | Litros |
| Lugar actual | Porcentaje de grasa |
| Raza | Porcentaje de proteína |
| División | Porcentaje de urea |
| | Recuento bacteriano |
| | Recuento de células somáticas |
| Antibiotico influyente | |
| Porcentaje de preñez | Fecha preñez |
| Preñada | Campo de recria (ida) |
| Etapa | Campo de recria (vuelta) |

Emilinar

Numero: 000000000

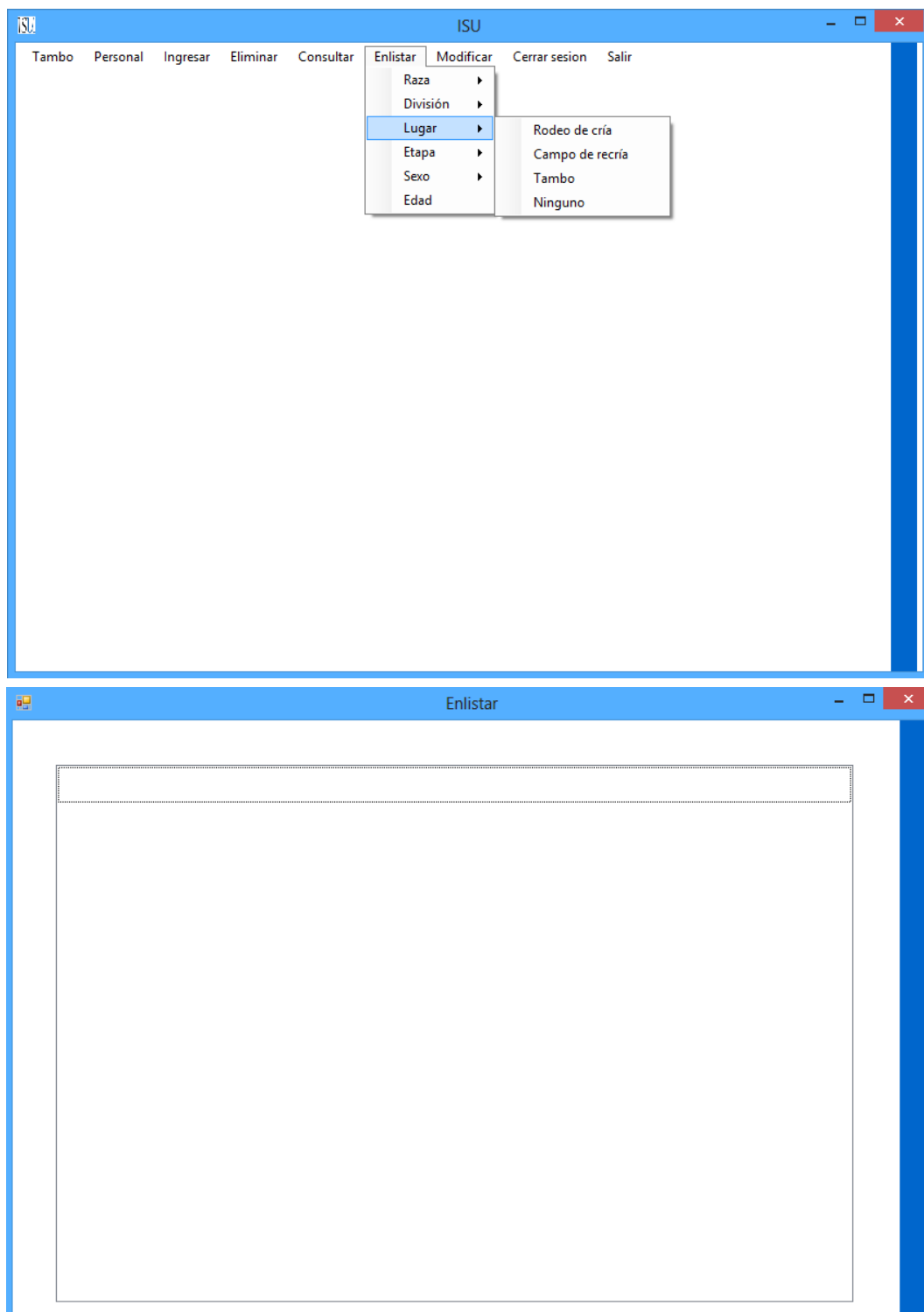
| | |
|------------------------|-------------------------------|
| Sexo | Lactancia |
| Nacimiento | Litros |
| Lugar actual | Porcentaje de grasa |
| Raza | Porcentaje de proteína |
| División | Porcentaje de urea |
| | Recuento bacteriano |
| | Recuento de células somáticas |
| Antibiotico influyente | |
| Porcentaje de preñez | Fecha preñez |
| Preñada | Campo de recria (ida) |
| Etapa | Campo de recria (vuelta) |

2.6. Consultar:

The image displays two screenshots of a web application window titled "Consultar". The window contains a form for querying data. The form is divided into several sections:

- Numero:** A text input field containing the value "000000000".
- Consultar:** A button to initiate the search.
- Attributes:** A list of attributes to be queried, including:
 - Sexo
 - Nacimiento
 - Lugar actual
 - Raza
 - División
 - Antibiotico influyente
 - Porcentaje de preñez
 - Preñada
 - Etapa
 - Lactancia
 - Litros
 - Porcentaje de grasa
 - Porcentaje de proteina
 - Porcentaje de urea
 - Recuento bacteriano
 - Recuento de células somáticas
 - Fecha preñez
 - Campo de recria (ida)
 - Campo de recria (vuelta)

2.7. Enlistar:



2.8. Modificar:

Modificar

Numero: 000000000 **buscar** Modificar

Sexo:
 Nacimiento: dd mm aaaa
 Lugar actual:
 Raza:
 División:
 Etapa:
 Antibiotico influyente: ☐ Si ☐ No
 Preñada: ☐ Si ☐ No
 Porcentaje de preñez: 000

Lactancia
 Litros: 000000000000
 Porcentaje de grasa: 000
 Porcentaje de proteína: 000
 Porcentaje de urea: 000
 Recuento bacteriano: 000000000000
 Recuento de células somáticas: 000000000000
 Fecha preñez: dd mm aaaa
 Campo de recría (ida): dd mm aaaa
 Campo de recría (vuelta): dd mm aaaa

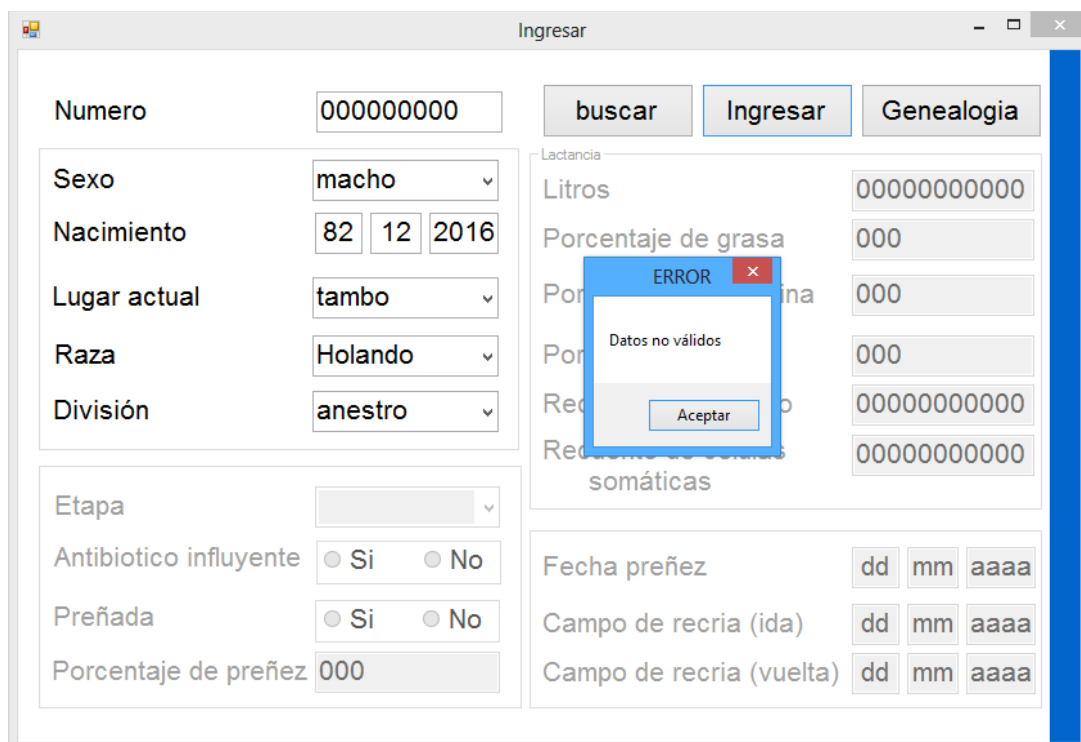
Modificar

Numero: 000000000 **buscar** Modificar

Sexo:
 Nacimiento: dd mm aaaa
 Lugar actual:
 Raza:
 División:
 Etapa:
 Antibiotico influyente: ☐ Si ☐ No
 Preñada: ☐ Si ☐ No
 Porcentaje de preñez: 000

Lactancia
 Litros: 000000000000
 Porcentaje de grasa: 000
 Porcentaje de proteína: 000
 Porcentaje de urea: 000
 Recuento bacteriano: 000000000000
 Recuento de células somáticas: 000000000000
 Fecha preñez: dd mm aaaa
 Campo de recría (ida): dd mm aaaa
 Campo de recría (vuelta): dd mm aaaa

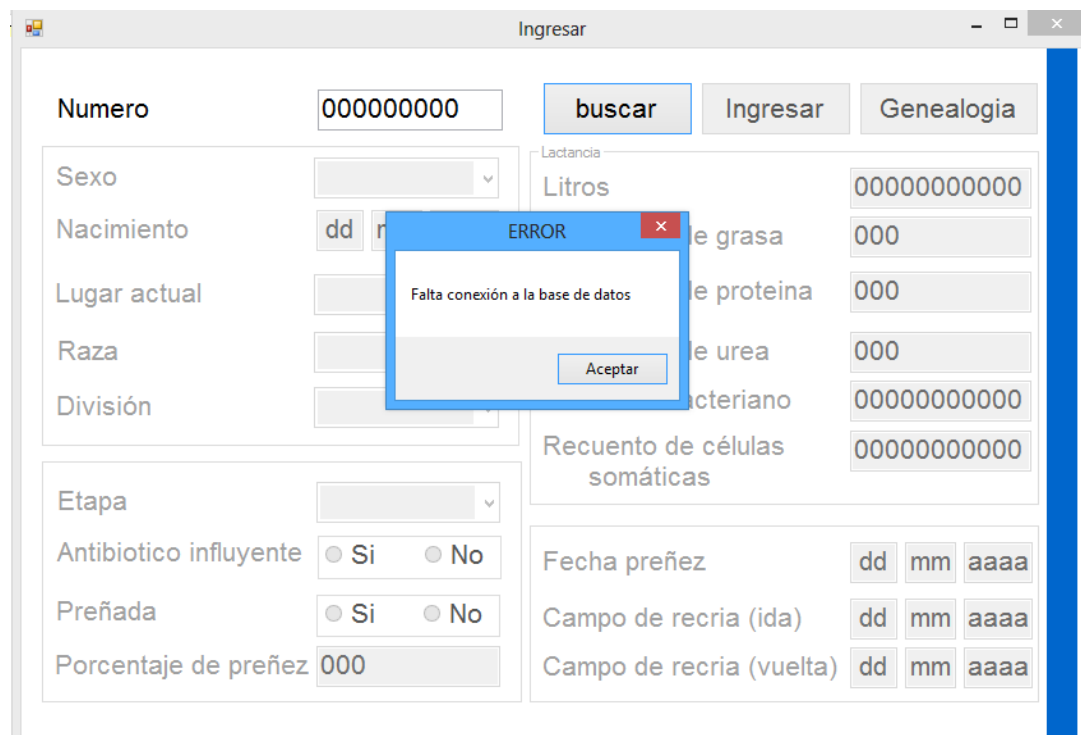
2.9. Errores:



The screenshot shows the 'Ingresar' form with the following fields and values:

- Numero: 000000000
- Sexo: macho
- Nacimiento: 82 12 2016
- Lugar actual: tambo
- Raza: Holando
- División: anestro
- Etapa: (empty)
- Antibiotico influyente: Si No
- Preñada: Si No
- Porcentaje de preñez: 000
- Lactancia: (empty)
- Litros: 00000000000
- Porcentaje de grasa: 000
- Porcentaje de proteína: 000
- Porcentaje de urea: 000
- Recuento de células somáticas: 00000000000
- Fecha preñez: dd mm aaaa
- Campo de recria (ida): dd mm aaaa
- Campo de recria (vuelta): dd mm aaaa

An 'ERROR' dialog box is displayed in the center with the message 'Datos no válidos' and an 'Aceptar' button.



The screenshot shows the 'Ingresar' form with the following fields and values:

- Numero: 000000000
- Sexo: (empty)
- Nacimiento: dd mm
- Lugar actual: (empty)
- Raza: (empty)
- División: (empty)
- Etapa: (empty)
- Antibiotico influyente: Si No
- Preñada: Si No
- Porcentaje de preñez: 000
- Lactancia: (empty)
- Litros: 00000000000
- Porcentaje de grasa: 000
- Porcentaje de proteína: 000
- Porcentaje de urea: 000
- Recuento de células somáticas: 00000000000
- Fecha preñez: dd mm aaaa
- Campo de recria (ida): dd mm aaaa
- Campo de recria (vuelta): dd mm aaaa

An 'ERROR' dialog box is displayed in the center with the message 'Falta conexión a la base de datos' and an 'Aceptar' button.

3. Anexo:

3.1. Asignación de abreviaciones:

| Nombre | Abreviación |
|-----------------|-------------|
| Button | btn |
| Combo Box | cbx |
| Form | frm |
| Group Box | gbx |
| Label | lbl |
| Menu Strip | msh |
| Menu Strip Item | ts |
| Panel | pnl |
| Picture Box | pbx |
| Text Box | tbx |