**Manual de Usuario**

**CAPSTONE**

# Índice

# 1. Introducción

* **2. Inicio de sesion**
* **3. Barra de Navegación**
* **4. Modulo de Animal**
* **5.Detalle de Animal**
* **6. Modulo de Produccion**
* **7. Modulo de Gastos**
* **8. Modulo de Graficos**
* **9. Modulo de Mascotas**
* **10. Módulo de Reportes**

# 1. Introducción

El propósito de este manual es servir como una guía integral para que los usuarios puedan utilizar de manera eficiente el sistema de gestión de ganado. Este documento está diseñado para detallar de forma clara y precisa el uso de cada una de las funcionalidades del sistema, permitiendo a los usuarios familiarizarse con las herramientas disponibles y comprender cómo aplicarlas en el manejo y control de la información relacionada con la gestión ganadera.

**2. Inicio de sesion**

El sistema se presentará con una interfaz inicial de inicio de sesión que estará dividida en dos secciones principales:

1. **Recuadro para Docentes:**Esta sección está destinada a los docentes, quienes podrán acceder al sistema utilizando las credenciales proporcionadas por los desarrolladores. Al seleccionar esta opción, se desplegará un formulario que requerirá ingresar el nombre de usuario y la contraseña correspondientes. Este acceso garantiza un nivel de seguridad adecuado, permitiendo a los docentes acceder a funcionalidades específicas del sistema.
2. **Recuadro para Alumnos:**La segunda sección está diseñada para los alumnos. Al seleccionar esta opción, los alumnos ingresarán automáticamente al sistema, sin necesidad de proporcionar credenciales, pero con las limitaciones correspondientes a su nivel de usuario. Estas limitaciones garantizarán que los alumnos solo tengan acceso a las funcionalidades autorizadas para ellos.

**3. Barra de Navegación**

El sistema cuenta con una barra de navegación ubicada en el lado izquierdo, que presenta todas las opciones disponibles para el usuario. Entre estas opciones se incluyen:

* **Ganado:** Al hacer clic en esta opción, se desplegará una lista de todos los animales registrados, permitiendo acceder a su módulo correspondiente para gestionar la información relacionada con cada uno de ellos.
* **Lotes:** Esta opción permite acceder a los animales que han sido depositados en lotes específicos, facilitando la gestión de los mismos.
* **Producción:** Al seleccionar esta opción, se podrá acceder a la información relacionada con la producción de los animales, brindando datos valiosos sobre su rendimiento.
* **Gastos:** Esta sección proporciona acceso a la gestión de diversos gastos, permitiendo llevar un control detallado de los costos asociados a la operación ganadera.
* **Gráficos:** Aquí se podrá acceder a representaciones gráficas de datos clave, lo que permite obtener información visualmente clara y de gran valor para la toma de decisiones.
* **Mascotas:** Esta opción permite gestionar y acceder a la información de las mascotas que se poseen actualmente, facilitando su seguimiento y cuidado.
* **Reportes:** Al seleccionar esta opción, el usuario podrá generar y descargar reportes detallados relacionados con el sistema, facilitando la consulta y el análisis de datos.
* **Salir:** Esta opción permite cerrar sesión y salir del sistema de manera segura.

La barra de navegación está diseñada para ofrecer acceso rápido y sencillo a todas las funciones del sistema, garantizando una experiencia de usuario fluida y organizada.

**4. Modulo de Animal**

### 1. Registro de un Bovino

En la parte superior de la pantalla, puedes registrar un nuevo bovino completando la información solicitada en cada campo. A continuación, se detallan los campos y su función:

* **Nombre:**Escribe el nombre del bovino para identificarlo fácilmente en la base de datos. El nombre puede ser cualquier palabra que te ayude a reconocer al animal.
* **Foto animal:**Si deseas agregar una imagen del bovino, haz clic en el botón **"Seleccionar archivo"**. Aparecerá una ventana para que elijas una foto desde tu computadora o dispositivo. Subir una foto es opcional, pero ayuda a identificar visualmente al animal.
* **Crotal:**Este es el número de identificación física que se coloca en la oreja del animal. Es único para cada bovino y sirve para control y seguimiento.
* **DIIO:**Es otro número de identificación oficial que se usa para registros específicos. Si no tienes este dato, puedes dejarlo vacío.
* **Peso:**Ingresa el peso del bovino en kilogramos. Este dato es importante para llevar un control del desarrollo y la salud del animal.
* **Nacida:**Escribe la fecha de nacimiento del bovino en el formato **Año-Mes-Día** (por ejemplo: 2024-11-19). Esta fecha es clave para saber la edad y etapa de crecimiento del animal.
* **Categoría:**Indica el tipo de bovino. Por ejemplo:
  + **Ternero:** Para animales jóvenes.
  + **Vaca:** Para animales adultos hembra.
  + **Toro:** Para animales adultos macho.
* **Padre:**Escribe el nombre del padre del bovino. Esto es útil para llevar un registro genealógico de los animales.
* **Madre:**Escribe el nombre de la madre del bovino. Al igual que el campo anterior, ayuda a mantener un control de las generaciones.

#### Botón Confirmar (color azul):

Una vez que completes todos los campos, haz clic en el botón **"Confirmar"**. Esto guardará la información del bovino en la base de datos. Si algún campo obligatorio está vacío, el sistema te lo indicará.

### 2. Tabla de Animales Registrados

Después de registrar un bovino, aparecerá en la **tabla de animales registrados** que se encuentra debajo del formulario. La tabla muestra información detallada de cada animal, organizada en columnas:

* **ID:**Es el número único de identificación asignado automáticamente a cada registro.
* **Número Crotal:**Número identificador colocado en la oreja del bovino para un control visual rápido.
* **DIIO:**Muestra el número adicional de identificación si fue ingresado.
* **Nombre:**El nombre del animal registrado. Te ayudará a buscar y reconocer rápidamente a cada bovino.
* **Peso:**Muestra el peso actual del bovino en kilogramos. Es útil para monitorear el crecimiento o desarrollo.
* **Nacimiento:**Indica la fecha de nacimiento del bovino en formato Año-Mes-Día. Esto ayuda a determinar la edad del animal.
* **Categoría:**Tipo de bovino registrado, como **ternero**, **vaca** o **toro**. Esto facilita la clasificación de los animales según su etapa de vida o función.
* **Padre y Madre:**Muestran los nombres de los padres del bovino, ayudando a mantener un historial genealógico.

### 3. Botones en la Tabla

Cada fila de la tabla cuenta con dos botones que permiten realizar acciones específicas:

* **Detalles (botón azul):**
  + Al hacer clic en este botón, se mostrará información más completa y detallada del bovino seleccionado.
  + Es útil si necesitas verificar los datos registrados o si quieres revisar información adicional como su historial o características particulares.
* **Eliminar (botón rojo):**
  + Al hacer clic en este botón, el sistema eliminará el registro del bovino seleccionado.
  + **¡Atención!** Esta acción es permanente y no se puede deshacer. Si eliminas un registro por error, tendrás que ingresar nuevamente toda la información del bovino.

### Pasos para Registrar y Gestionar Bovinos

1. Completa el formulario con la información del bovino (nombre, peso, fecha, etc.).
2. Sube una foto si lo deseas (opcional).
3. Haz clic en el botón **"Confirmar"** para guardar el registro.
4. Revisa el listado de bovinos registrados en la tabla.
5. Si necesitas más información, haz clic en **"Detalles"**.
6. Si deseas borrar un bovino, haz clic en **"Eliminar"**.

**5. Detalles del Animal**

**Datos del Animal**

* **Descripción**: Aquí se almacenan los detalles identificativos del animal y de sus padres.
* **Campos**:
  + **ID**: Identificador único del animal en el sistema.
  + **Número Crotal**: Número de identificación del animal, utilizado para el registro en el ganado.
  + **DIIO**: Campo opcional que puede ser utilizado para incluir un identificador adicional.
  + **Nombre**: Nombre del animal.
  + **Peso**: Peso registrado del animal.
  + **Nacimiento**: Fecha de nacimiento.
  + **Categoría**: Tipo de animal (vaca, toro, etc.).
  + **ID Padre**: Identificador único del padre del animal.
  + **ID Madre**: Identificador único de la madre del animal.
* **¿Cómo añadir o modificar información?**
  + Puedes modificar cualquier dato en esta sección, como el peso o los identificadores de los padres. Si un animal tiene un nuevo número crotal o un nuevo padre, puedes actualizar la fila con esa información.

### 3. Inseminación

* **Descripción**: Registra los detalles de la inseminación del animal.
* **Campos**:
  + **Fecha**: La fecha en que se realizó la inseminación.
  + **Padre**: El identificador del macho utilizado para la inseminación.
  + **Estimación del Parto**: La fecha estimada en la que se espera que nazca la cría.
  + **Observación**: Cualquier comentario adicional relacionado con la inseminación.
* **¿Cómo añadir o modificar información?**
  + Si se realiza una nueva inseminación, puedes añadir una fila con la nueva información. También puedes modificar cualquier dato relacionado con la inseminación (por ejemplo, la fecha o el padre del crío).

### 4. Partos

* **Descripción**: Registra los datos relacionados con el parto del animal.
* **Campos**:
  + **Fecha**: La fecha en que ocurrió el parto.
  + **Padre**: El identificador del animal macho que es el progenitor de la cría.
  + **Sexo**: El sexo de la cría (macho o hembra).
  + **Observaciones**: Notas adicionales sobre el parto.
* **¿Cómo añadir o modificar información?**
  + Si se produce un nuevo parto, puedes agregar una nueva fila. En caso de que haya actualizaciones en el parto (por ejemplo, si cambia el sexo de la cría o las observaciones), solo debes modificar los datos correspondientes.

### 5. Vacunas

* **Descripción**: Registra las vacunas administradas al animal.
* **Campos**:
  + **Fecha**: La fecha en que se administró la vacuna.
  + **Vacuna**: El nombre de la vacuna administrada.
  + **Próxima**: La fecha para la próxima dosis de la vacuna.
* **¿Cómo añadir o modificar información?**
  + Si el animal recibe una nueva vacuna, añade una fila con la información correspondiente. Si la fecha de la próxima vacuna cambia o si hay un cambio en el tipo de vacuna, puedes actualizar los datos.

### 6. Ficha Clínica

* **Descripción**: Registra el diagnóstico y tratamiento médico del animal.
* **Campos**:
  + **Fecha**: La fecha de la consulta o diagnóstico.
  + **Diagnóstico**: El diagnóstico veterinario realizado al animal.
  + **Tratamiento**: El tratamiento recomendado o realizado.
  + **Resultado**: El resultado del tratamiento o la condición del animal después del diagnóstico.
* **¿Cómo añadir o modificar información?**
  + Si el animal recibe una nueva consulta o diagnóstico, añade una nueva fila con los detalles correspondientes. Si se modifica el tratamiento o el resultado, actualiza las celdas correspondientes.

**6. Modulo de Produccion**

**1. Descripción General**

Esta herramienta permite **registrar**, **visualizar** y **eliminar** datos de producción diaria de manera sencilla.

### 2. Cómo Registrar Producción

1. **Complete los campos**:
   * **Fecha**: Seleccione una fecha usando el calendario.
   * **Tipo**: Escriba el tipo de producción (ejemplo: bovina).
   * **Producción**: Ingrese la cantidad producida.
   * **Recolector**: Nombre del responsable.
   * **Observación**: Añada comentarios adicionales si es necesario.
2. Haga clic en el botón **"Confirmar"** (color azul) para guardar los datos.

### 3. Tabla de Últimos Registros

* Aquí se muestran los registros ingresados recientemente.
* Cada registro tiene los siguientes datos:
  + **Tipo**, **Fecha**, **Producción**, **Recolector** y **Observación**.
* Para **eliminar** un registro, presione el botón **"Eliminar"** (color rojo) correspondiente.

**7. Modulo de Gastos**

El registro de gastos de gasolina contiene cuatro campos principales:

1. **Fecha**: La fecha en la que se carga la gasolina.
2. **Vehículo**: El tipo de vehículo que recibió la gasolina.
3. **Despachador**: La persona que atendió la carga de gasolina.
4. **Litros**: La cantidad de litros de gasolina despachados.

**¿Cómo usarlo?**

1. **Añadir un nuevo gasto**:
   * **Fecha**: Escribe la fecha de la carga de gasolina (formato dd-mm-aaaa).
   * **Vehículo**: Especifica el vehículo que consumió la gasolina (ej. camioneta, automóvil).
   * **Despachador**: Registra el nombre de la persona que atendió la carga.
   * **Litros**: Anota la cantidad de litros de gasolina cargados.

**8. Modulo de Graficos**

**1. Selección del Animal**

* **Bovinos**: Selecciona este tipo si deseas obtener datos relacionados con vacas, toros o bueyes. Este tipo es útil si deseas visualizar información sobre el ganado de carne o leche.
* **Porcinos**: Selecciona este tipo si estás trabajando con cerdos. Ideal para obtener información sobre su crecimiento, reproducción o consumo.
* **Ovinos**: Selecciona este tipo si te interesan los datos de ovejas, ya sea para producción de lana, carne o leche.

### 2. Colocar las Fechas

* **Fecha de Inicio**: Ingresa la fecha inicial desde la cual deseas empezar a visualizar los datos.
* **Fecha de Fin**: Ingresa la fecha final para la cual deseas obtener la información. Esta fecha ayudará a filtrar los registros dentro de ese rango específico.

### 3. Obtener Información Importante

Una vez que hayas seleccionado el tipo de animal y configurado las fechas, el sistema generará gráficos basados en los datos registrados durante ese período

**9. Modulo de Mascotas**

Este formulario permite registrar información sobre una mascota en el sistema. Aquí se explica cómo usar cada campo:

1. **Nombre:**Ingrese el nombre de la mascota.
2. **Foto Animal:**Haga clic en el botón para seleccionar una foto de la mascota desde su dispositivo. Si no desea agregar una foto, puede dejar este campo vacío.
3. **Fecha:**Ingrese la fecha de nacimiento de la mascota en formato **dd-mm-aaaa**.
4. **Especie:**Seleccione el tipo de especie de la mascota (por ejemplo, Perro, Gato, etc.) de la lista desplegable.
5. **Sexo:**Seleccione el sexo de la mascota (Macho o Hembra) de la lista desplegable.
6. **Animales Registrados:**En esta sección verá una lista de las mascotas ya registradas, con los siguientes detalles:
   * **Nombre:** Nombre de la mascota.
   * **Fecha:** Fecha de registro.
   * **Especie:** Especie de la mascota.
   * **Sexo:** Sexo de la mascota.
7. **Funciones:**
   * **Detalles:** Haga clic en "Detalles" para ver más información sobre esa mascota.
   * **Eliminar:** Haga clic en "Eliminar" para borrar el registro de la mascota seleccionada.

Recuerde completar todos los campos antes de registrar una nueva mascota.

**10. Módulo de Reportes**

El **Módulo de Reportes** permite generar informes detallados sobre diferentes tipos de animales y registros asociados. Aquí te explicamos cómo utilizar este módulo:

1. **Selección de Tipo de Animal:**
   * En el módulo de reportes, primero debes seleccionar el tipo de animal sobre el que deseas generar un informe. Las opciones disponibles son:
     + **Bovinos**
     + **Porcinos**
     + **Ovinos**
     + **Equinos**
     + **Gastos**
     + **Lotes**
   * Elige uno de estos tipos según el registro que necesitas consultar.
2. **Opciones de Registro:**
   * Una vez seleccionado el tipo de animal, aparecerán varias opciones para personalizar el informe. Estas opciones incluyen, entre otras:
     + **Datos Generales**
     + **Inseminación**
     + **Partos**
     + (Y otros registros relevantes según el tipo de animal seleccionado).
   * Selecciona las casillas correspondientes a los registros que deseas incluir en el informe.
3. **Generación del Informe:**
   * Después de seleccionar los registros y opciones deseadas, haz clic en el botón de **Generar Informe**. Esto creará un informe con los datos correspondientes a las opciones seleccionadas.
4. **Descarga del Informe:**
   * El informe generado se descargará automáticamente en formato **Excel** en tu dispositivo.
   * El archivo estará listo para ser visualizado, editado o almacenado según tus necesidade