



# “ANÁLISIS DE SISTEMA- VETERINARIA POLLITO”

**MAZA ZURITA, AGUSTINA BETSABÉ – RODRIGUEZ, FRANCO EMANUEL**

Análisis y Diseño de Sistemas I, Facultad de Cs. Económicas, UNT

[agustinamaz25@gmail.com](mailto:agustinamaz25@gmail.com) – [francoemanuelr7@gmail.com](mailto:francoemanuelr7@gmail.com)



## **RESUMEN:**

Veterinaria Pollito es una empresa fundada en 1984, ubicada en la ciudad San Miguel de Tucumán. Es una veterinaria que se distingue en su rubro por brindar un excelente servicio en traumatología animal.

El objetivo del presente trabajo es determinar e indicar cual es la mejor alternativa de sistema de información para implementar en la empresa permitiendo a la misma solucionar sus problemas de sistemas actuales (gestión de inventarios, fechas de vencimiento y valuación de los productos, etc.).

Para el marco metodológico de este trabajo se utilizará un enfoque cualitativo; con diseño no experimental del tipo descriptivo con un estudio de caso ya que se procederá a observar el ambiente actual de la empresa para comprender y describir la situación en que esta está inmersa, utilizando datos y variables con apoyo empírico.

**Palabras clave:** Sistema – Veterinaria – Gestión.



## PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA:

Veterinaria “Pollito” es una empresa familiar fundada en 1984 en la provincia de Tucumán, actualmente está ubicada en Av Ejército de 11 Norte altura 200. La actividad principal de la veterinaria reside en la prestación de servicios de consultorio y cirugía para animales, como así también la comercialización de medicamentos, accesorios (collares, cadenas, almohadones, colchas, etc.) y alimento balanceado para mascotas.

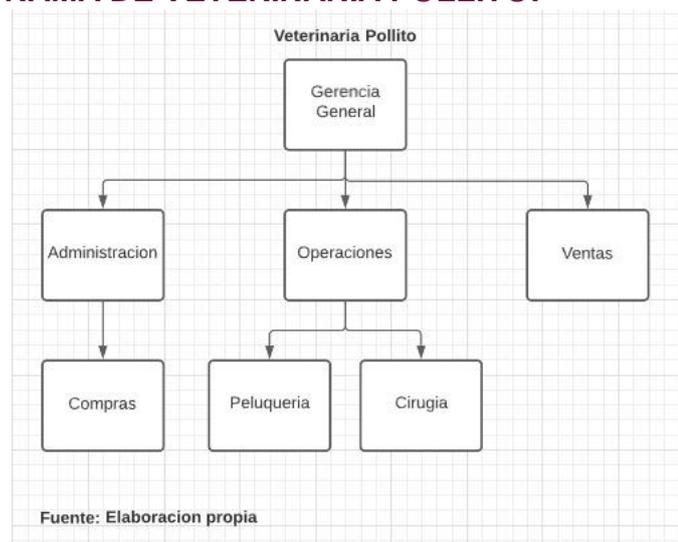
Este negocio inició sus actividades hace 38 años cuando su fundador, un veterinario, comenzó a ejercer la profesión realizando consultorio e intervenciones médicas a mascotas. Actualmente la empresa está integrada por dos veterinarios (el fundador y su hija), dos vendedores, un secretario administrativo y un peluquero que maneja sus propios turnos y divide las ganancias con la veterinaria.

Por otro lado, cabe destacar que desde que la hija del fundador se involucró en el negocio inició un proceso de reorganización y formalización en diferentes áreas y procesos de la empresa para profesionalizar la misma. Es por esto que la administración del negocio está bajo la dirección de la hija del fundador ya que ella es quien toma las decisiones, sobre todo las referidas a la compra de productos, selección de proveedores, controles de stock, entre otras actividades administrativas.

Desde enero de este año se implementó el sistema de gestión ERP “Myvete” para modernizar y digitalizar la registración de los documentos y transacciones de la empresa. Por otro lado, en abril del corriente año también se contrató una persona para realizar exclusivamente tareas administrativas (compras, control de stock, contacto y pago a proveedores, reportes mensuales, implementación de e-commerce etc).

Con respecto al área de ventas, se encuentra integrada por 2 vendedores que brindan atención al público y facturan las compras, como así también atienden a los pacientes con turnos gestionando los mismos a través de llamadas telefónicas al consultorio.

### 1. ORGANIGRAMA DE VETERINARIA POLLITO:





---

## **2. DIAGNÓSTICO:**

### **3.1. Descripción del problema**

La Veterinaria utiliza como sistema de gestión ERP “Myvete” el cual ofrece un sistema orientado a la gestión veterinaria, historias clínicas y consultas con enfoque en los turnos que se otorgan y la información de los pacientes, no tanto así en operatorias relacionadas con la administración del negocio. Entre los problemas que podríamos mencionar

- No existe un informe de cuentas corrientes de proveedores ni de clientes que muestre los saldos en su totalidad, sólo aparecen al buscar por fechas.
- No existe forma de ver todas las facturas de compras en un solo reporte, se debe buscar si o si en la cuenta corriente de cada uno.
- Imposibilidad de saber si una factura ya está pagada desde el sistema, así como tampoco se puede imputar un pago a una o más facturas.
- No ofrece un seguimiento completo del stock, ni las fechas de vencimiento de los medicamentos.
- Falta de compromiso del equipo de soporte e implementación para resolver dudas operativas o relevar errores del sistema.

### **3.2. Evaluación del problema**

Debido a la poca flexibilidad del diseño del sistema actual, la empresa no puede obtener información necesaria en tiempo y forma, lo cual perjudica y atrasa los procesos que se llevan a cabo dentro de la operatoria de la veterinaria generando pérdidas a nivel de económico, en el sistema de costeo real y reputacional que podrían conllevar en una prestación defectuosa del servicio generando pérdida de clientes potenciales y actuales.

### **3.3. Urgencia:**

Observamos una urgencia media debido a que los problemas no paralizan la operatoria del sistema y debido a su envergadura, todavía no representa una pérdida grande en cuanto ingresos, ya que, aunque el sistema no ofrezca información precisa y oportuna aún pueden obtenerla de manera manual para tener documentación de respaldo de emergencia.

### **3.4. Costos:**

En cuanto a los costos encontramos el gasto mensual de alquiler del sistema actual (\$4.000) y los posibles gastos ocasionados por la falta de mercadería o vencimiento de medicamentos (por las fallas en el control del stock). La urgencia es media ya que en la empresa pueden esperar y seguir operando con el sistema



actual hasta que se tome la decisión respectiva decisión de sistema de información.

### **3.5. Plazos:**

Aproximadamente, dos meses, desde que se detecte el problema.

### **3.6. Ubicación:**

El problema se presenta en el área administrativa, principalmente en el sector de compras, pagos a proveedores y gestión del stock, por ende, se ven afectadas el área de ventas (porque se desconoce el stock disponible para la venta) y el consultorio (porque se desconoce el stock de medicamentos en almacén).

## **3. MARCO METODOLOGICO:**

Para el desarrollo de este trabajo se utilizará un enfoque cualitativo; con diseño no experimental del tipo descriptivo con un estudio de caso ya que se procederá a observar el ambiente actual de la empresa para comprender y describir la situación en que esta está inmersa, utilizando datos y variables con apoyo empírico.

- Recolección de datos cualitativos: a través de fuentes datos secundarios, entrevistas en profundidad, y observación pasiva en la empresa.
- Recolección de datos cuantitativos: consultando documentación, registros históricos de la empresa y fuentes de datos secundarios.

## **4. MARCO TEORICO:**

- **Sistema de informacion**: un Sistema de Información (SI) es un conjunto de componentes interrelacionados que trabajan juntos para recopilar, procesar, almacenar y difundir información para apoyar la toma de decisiones. Además, apoyan la coordinación, control, análisis y visualización de una organización. Por ejemplo: El manejo de la base de datos de una biblioteca.



## 5. FACTIBILIDAD:

*Alternativas de solución:* dentro de las posibles soluciones al problema evaluamos:

*Cambiar el sistema:* por uno diferente que se adecue a la gestión administrativa con un enfoque clínico y gestión de inventarios específico para veterinarias. Los sistemas evaluados fueron:

### 6.1. ALTERNATIVA 1: "Gvet"

GVET es un sistema de gestión veterinaria en línea al cual se puede acceder desde cualquier dispositivo con solo una conexión a Internet sin necesidad de descargarlo. Podrá gestionar sus clientes y controlar la historia clínica de sus pacientes, el sistema le permite controlar admisiones, subir expedientes, añadir métodos complementarios, facturar y controlar stock, ver estadísticas de la marcha de su negocio y muchas funciones más.

#### Características:

- Multidispositivo.
- Aplicación gratuita para clientes.
- Seguimiento de clientes, atención a pacientes
- Gestión de clientes:
  - Número ilimitado de clientes.
  - Cuenta corriente.
  - App para clientes.
  - Listado de deudores.
  - Certificados y consentimientos informados a medida.
  - Firma remota de certificados y consentimientos.
  - Integración con whatsapp (se contrata por separado 2 meses gratis).
  - Registro automático de clientes/pacientes.
  - Administrar planes para asociados de veterinaria.
- Seguimiento de ventas, proveedores e inventario:
  - Gestión de inventario.
  - Actualización de precios automática.
  - Publicación de productos online (con versión gold).
  - Cargar imagen al producto (con versión gold).
  - Solicitar a proveedores la reposición del producto.
- Herramientas útiles e informes de seguimiento.
- Mes de prueba gratis.
- Monitorear la sala de espera.
- Permite facturación rápida.
- Crea panel de actividades.



- Ofrece telemedicina (servicios médicos a distancia).
- Idioma: inglés, español, portuges y arabe.
- Copias de seguridad diarias.
- Disponible desde PC, tablet y celular.
- Cantidad de usuarios por línea.

Soporte y mantenimiento: el sistema cuenta con un equipo de soporte y mesa de ayuda que trabajan de 7 a 21 hs en argentina, de lunes a viernes que se solicita vía whatsapp que está integrado en el sistema o llamada telefónica.

Costos y precios del sistema:

- 1 mes de prueba gratis.
- Versión simple: el sistema cuesta \$1320 mensuales.
- Versión premium: el sistema cuesta \$2015 mensuales.

**Factibilidad Técnica:** el sistema puede operar desde computadoras de escritorio, notebooks, celulares y/o tablets. Sin importar el sistema operativo que utilicen, podrán usar el sistema siempre y cuando puedan ingresar a un navegador web. Se recomienda utilizar el sistema en una PC de escritorio, cuyos requerimientos mínimos:

SO: Windows 8 o superior  
Procesador: Intel Pentium 4 o superior  
Memoria Ram: 4gb  
Espacio en el disco: 20GB o más  
Conexión a internet: 10mb/s o más.

**Factibilidad Operativa:** No existe tanta resistencia para cambiar el sistema, ya que el sistema que utilizan actualmente tiene un funcionamiento similar a Gvet, y ambos funcionan vía web. Sin embargo, se requiere de un proceso de capacitación breve de los usuarios para que conozcan el nuevo sistema, sus circuitos y operatorias.

En cuanto a la implementación, basta con registrar la veterinaria, realizar el pago, obtener la licencia y migrar los datos. Para esto último, se necesitan descargar los archivos de la base de datos y pasarlos al equipo de soporte de Gvet. El problema reside en que Myvete (el sistema actual) solo hace el traspaso de los clientes, pacientes e historiales clínicos, por lo que se perderán los datos de proveedores, facturación e informes administrativos. Myvete solo es utilizado desde principios de año por lo que la pérdida de estos datos no es tan significativa y puede ser cargada manualmente por los usuarios en la base de datos de Gvet.



**Factibilidad Económica:** Gvet ofrece dos opciones de suscripción mensual a su sistema. En nuestra recomendación nos inclinamos a la versión Gold que posee un precio de \$2015 ARS mensuales, con lo cual presenta una diferencia importante en los montos, ya que es menos de la mitad de lo que cuesta Myvete. A su vez, Gvet ofrece una mejor interfaz y control de los pagos a proveedores, órdenes de compra y control del stock por lo que además de este ahorro en el precio, se elimina la posibilidad de pérdidas de ventas por falta de stock, o atrasos en pagos a proveedores.

## **6.2. ALTERNATIVA 2: "Okvet"**

Okvet es un software para veterinarias, que permite gestionar pacientes e historia clínica. Control total de su veterinaria totalmente en la nube. Usuarios y pacientes ilimitados. Totalmente gratis. Sin limitaciones. Recordatorios.

### **Características:**

- Historias clínicas
- Registro de órdenes y fórmulas médicas.
- Migración desde otro software: en Okvet se presta el servicio de migración a su sistema, inicialmente se realiza un estudio de los datos que necesitan migrar para poder desarrollarlo de la mejor manera, debido a que es un proceso delicado (hay ciertos parámetros para determinar si la migración es apta).
- Registro de órdenes y fórmulas médicas.
- Notificaciones y recordatorios de citas.
- Usuarios limitados.
- Informes: facilitar la descarga de toda la información registrada dentro de los diferentes procesos de la veterinaria (Consultas, Vacunaciones, Fórmulas médicas, Desparasitaciones, Hospitalizaciones, etc.)
- Registro y control de vacunación: desde este módulo puede registrar, visualizar, editar y exportar todas las vacunas que se utilicen en la veterinaria, estas se mostraran como opción a la hora de agregar un proceso de vacunación en la historia del paciente
- Soporte especializado y apoyo para usuarios. Contamos con una plataforma de ticket por la cual atendemos todo tipo de solicitud, nuestro personal amable, capacitado y dispuesto resolverá todas sus dudas en todo momento.
- Idiomas: inglés, español y portugués.



---

### Costos y precios del sistema

- Okvet es un sistema actualmente gratuito.

#### Desventajas:

Al ser un sistema gratuito, nos genera desconfianza la utilización y exposición de los datos, además, Okvet está enfocado en la prestación de servicios clínicos y de gestión de pacientes e historiales clínicos cuando en realidad la veterinaria necesita de un sistema que esté más bien orientado a la gestión de inventarios y al proceso de facturación y compras.

**Factibilidad Técnica:** el sistema puede operar desde computadoras de escritorio, notebooks, celulares y/o tablets. Sin importar el sistema operativo que utilicen, podrán usar el sistema siempre y cuando puedan ingresar a un navegador web. Se recomienda utilizar el sistema en una PC de escritorio, cuyos requerimientos mínimos:

SO: Windows 10 superior  
Procesador: Intel Pentium 4 superior  
Memoria Ram: 16gb.  
Espacio en el disco: 20GB o más.  
Conexión a internet: 10mb/s o más.

**-Factibilidad Operativa:** Okvet ofrece en su sistema un seguimiento y control muy intuitivo de pacientes y gestión veterinaria, pero, por otro lado, no ofrece de manera íntegra funcionalidades que requiere la veterinaria Pollito para su normal operatoria administrativa, por ejemplo, la gestión de inventarios y el circuito de compras, además de que requiere de una leve capacitación para que los usuarios aprendan a usar el sistema.

**-Factibilidad Económica:** Okvet es gratuito por lo que no se generan gastos de alquiler del sistema, por ende, solo se incurrirá en los costos del tiempo que tarden los usuarios en aprender a usar el sistema. Al no contemplar íntegramente los circuitos que utiliza la veterinaria, se podrían generar pérdidas de información respecto al stock existente, las deudas con proveedores y ventas.

**DECISIÓN:** Luego de analizar exhaustivamente las dos alternativas de sistema, como asesores, sugerimos a la veterinaria optar por la ALTERNATIVA 1 ya que el sistema Gvet tiene desarrolladas de manera íntegra y completa las funcionalidades que veterinaria Pollito requiere para su operatoria administrativa y es viable económicamente.

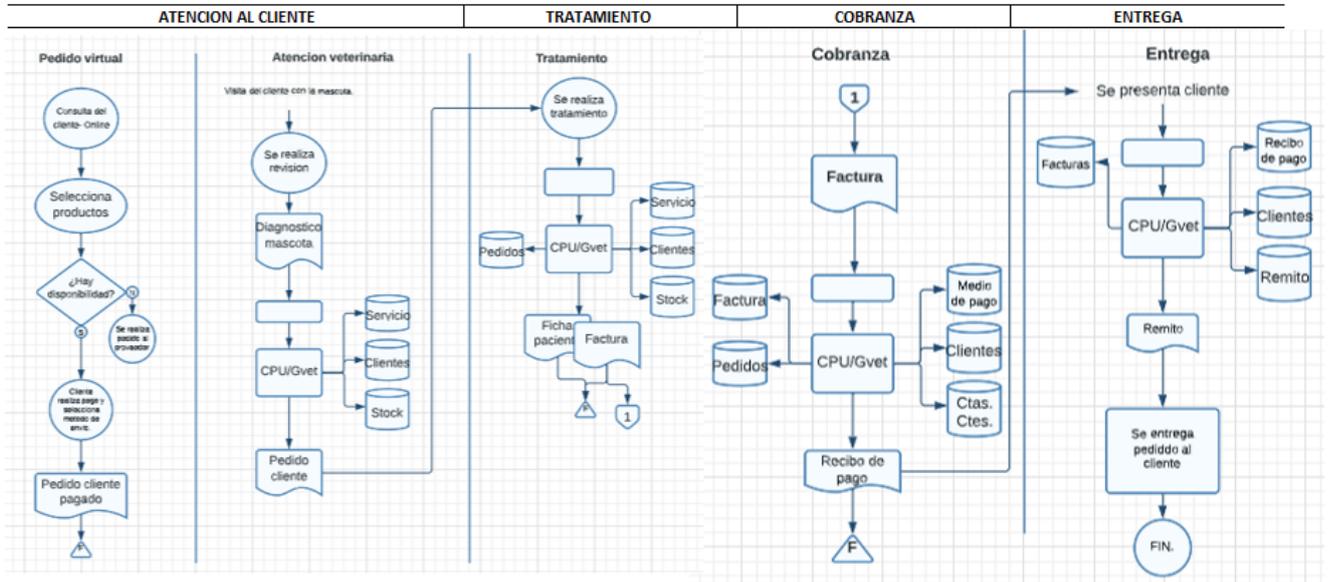


Diselo Logico - Analisis Funcional de la Veterinaria Pollito					
Procesos	Subproceso	Entradas	Procedimientos	Salidas	Archivo
Atencion del paciente	Virtual	Consulta Cliente	1-Cliente de manera online. 2- Selecciona los productos que necesita. 3- Realiza el pago. 4- Selecciona metodo de envio.	Orden de pedido pagada.	Stock-Mtro. Cliente-Cod. Producto
	Atención veterinaria	Visita cliente	1-Se recibe la mascota. 2-Se verifica la disponibilidad de los materiales a usar 3- Se revisa para elaborar un diagnostico.	Pedido cliente	Stock-Mtro. Cliente-Cod. Producto-Cod. Servicio
	Tratamiento	Pedido cliente	1-Se controla el estado de la mascota. 2-Se brinda el servicio.	Factura	Cliente-Cod. Servicio-Ficha paciente
Cobranza	Cobranza del servicio/producto	Factura	1-Se recepciona del factura del cliente. 2-Se triangulan los datos de la facturacon el sistema. 3-Se emite recibo de pago.	Recibo de pago	Mtro. Cliente- Ctas. Ctes- Medio de pago
Entrega	Entrega del producto al cliente	Recibo de pago	1-Se controla el recibo de pago. 2- Confeccionamos el remito. 3- Se entrega el producto con el recibo y el remito.	Remito	Mtro. Cliente - Recibo de pago - Remito - Factura

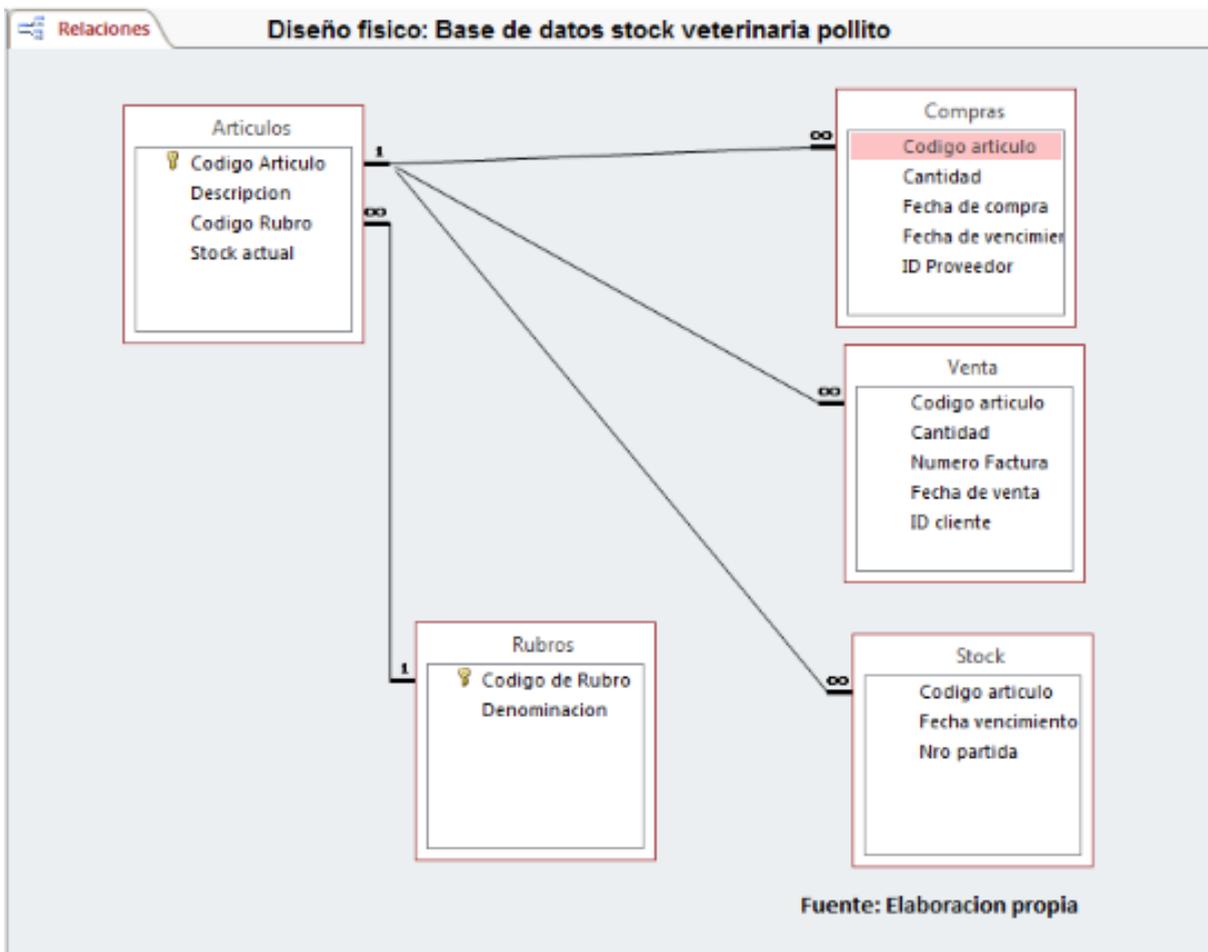
Fuente: elaboración propia.



## CURSOGRAMA DE PROCESOS - VETERINARIA POLLITO



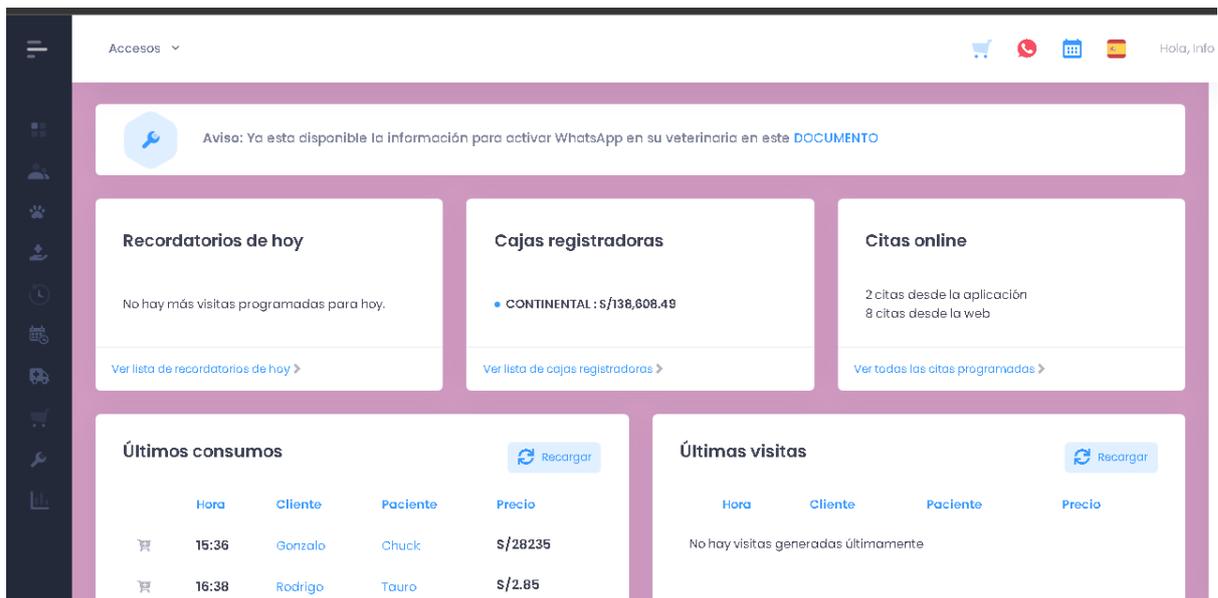
Fuente: elaboración propia.



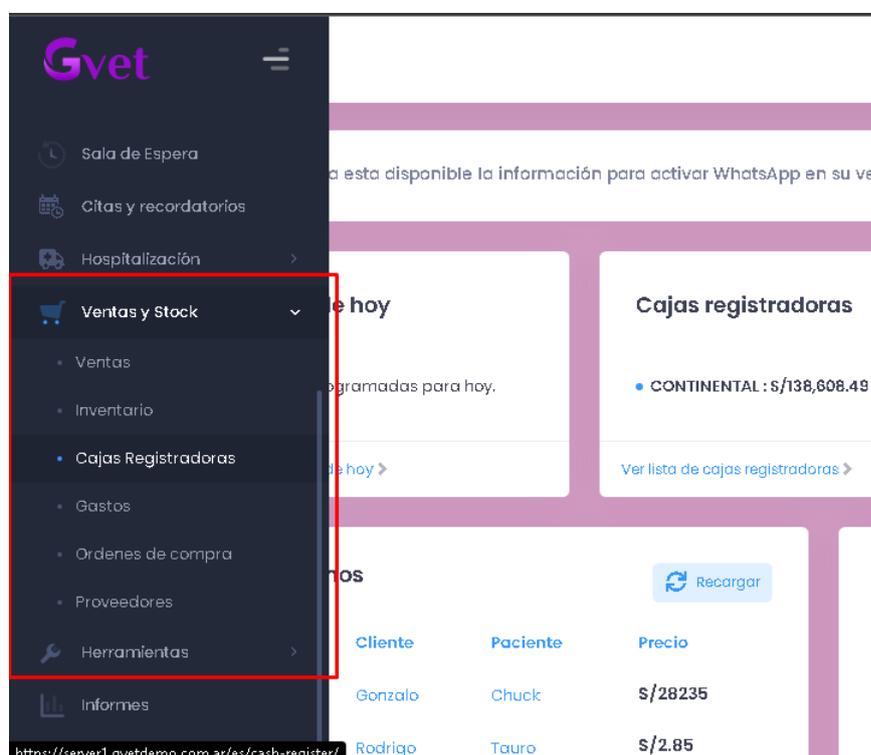
Fuente: Elaboración propia



La interfaz de Gvet fue diseñada con total orientación al usuario, permitiendo que el uso del sistema sea totalmente intuitivo y fácil de utilizar por lo que no se incluyeron manuales o guías de usuario para su uso. Además, previo al uso, la interfaz y las funcionalidades fueron testeadas en la demo gratuita que ofrece en su página web, para lo cual adjuntamos algunas imágenes:



Podemos visualizar las opciones en la tabla en la izquierda y verificar los distintos circuitos, tanto si queremos controlar las ventas:





Como si queremos controlar los gastos en proveedores u órdenes de compra:

Proveedor	Productos	Total	Estado	Último envío	Actualizado el
Bayer	0	S/0	Pendiente		23 oct. 2022 6:51:20
Bayer	0	S/0	Pendiente		30 sept. 2022 8:06:58
Colitas	0	S/0	Pendiente		20 sept. 2022 6:42:10
Agripac	0	S/0	Pendiente		17 sept. 2022 7:33:48
Bobo	0	S/0	Pendiente		15 sept. 2022 18:30:17
Todos	0	S/0	Pendiente		15 sept. 2022 18:28:23
Todos	0	S/0	Pendiente		15 sept. 2022 8:23:24
Todos	0	S/0	Pendiente		15 sept. 2022 7:05:05

Cada una de las funcionalidades de Gvet se encuentra explicadas con una pequeña leyenda, por lo que utilizar el sistema resulta muy fácil desde cargar nuevos comprobantes de ventas hasta controlar ingresos y egresos:

Cliente (Opcional):  Usar precios especiales

Por favor, introduzca 1 letra Una vez que un producto es agregado, el precio no se actualiza

**Paquetes:**

**Productos/Servicios:**

- Adaptil collar cachorro perro chico
- Adaptil collar perro mediana grande



Accesos ▾ 🛒 📞 📅 🇪🇸 Hola, Inf

← Informes de productos vendidos 🔍 Filtrar por

PRODUCTOS	TOTAL VENDIDO	VENTAS DEL AÑO PASADO	VENTAS DEL AÑO	VENTAS DEL MES PASADO	VENTAS DEL MES	ULTIMA VENTA	CATEGORÍA	PRO
Casa	6		6		6	3/3/2022		Juar
Vacuna antirabica	16		16		16	29/9/2022		
colla mediano	3		3		3	15/3/2022		
pastillas	43		43		43	12/11/2021		
Mi3 servicio 1	3		3		3	22/3/2022		Ecuc
Comfortis de 4 a 9 kg	9		9		9	15/3/2022		Juar
Cat chow	5		5		5	10/3/2022		Juar

Para la implementación utilizaremos el mes de prueba gratuito que ofrece el sistema para probarlo y capacitar a nuestros usuarios, controlando que contenga todas las funciones que necesitamos para la facturación de ventas, control de stock y pago a proveedores.

### 7.1. Poblamiento de datos:

La migración de nuestros datos desde la plataforma MyVete se encontrará a cargo de Gvet, por lo que este apartado se encuentra resuelto por la misma empresa, sin ningún coste adicional, pero solo para los apartados de ABM de clientes y proveedores. Por lo que los registros de ventas y compras cargados este año no podrán visualizarse en el nuevo sistema. Sin embargo, por el corriente año se planteó seguir consultando las bases de datos de Myvete para los registros de ventas en caso de ser necesarios.

En cuanto a la veterinaria, con el sistema actual (MyVete) ya se encuentran instaladas computadoras con los requisitos necesarios para correr este nuevo sistema, por lo que no se necesitan realizar esfuerzos mayores. Simplemente basta con crear los nuevos usuarios y asignarlos a cada uno de los empleados. Gvet, al igual que MyVete funcionan en la web, por lo que los usuarios encontrarán una interfaz muy similar.

Se decidió que para la proteger y mantener la integridad de los datos se brindaran usuarios y contraseñas solo para las personas a cargo de la administración, los vendedores y ambos veterinarios. Cada uno con permisos diferentes acorde a sus funciones, por lo que los vendedores solo podrán realizar



Universidad Nacional de Tucumán  
Facultad de Ciencias Económicas  
Instituto de Administración  
**XII Muestra Académica de Trabajos de  
Investigación de la Licenciatura en  
Administración**



---

las ventas, mientras que la administración y los veterinarios tendrán un acceso completo a todas las funcionalidades.



## 8. DIAGRAMA DE GANTT - VETERINARIA POLLITO:

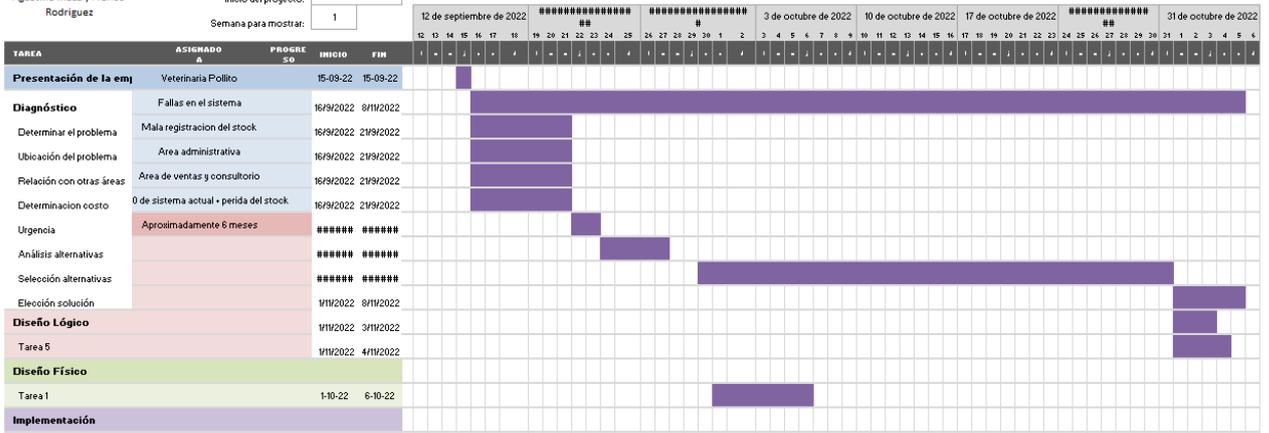
### VETERINARIA POLLITO

### GRÁFICO GANTT SIMPLE

<https://www.vertex42.com/ExcelTemplates/simple-gantt-chart.html>

Agustina Maza y Franco  
 Rodríguez

Inicio del proyecto:   
 Semana para mostrar:



## 9. CONCLUSION:

Luego de realizar todo el análisis del sistema de información y del sistema operativo de Veterinaria Pollito, a través de observación pasiva en la empresa, las conversaciones con los dueños y empleados de esta, el análisis de costos esperados, la rentabilidad esperada, los tiempos y las posibles alternativas de solución al problema de esta organización, se considera que el sistema GVet es el adecuado ya que este sistema tiene desarrolladas de manera íntegra y completa las funcionalidades que veterinaria Pollito requiere para su correcta operatoria administrativa y es viabilidad económica.



Universidad Nacional de Tucumán  
Facultad de Ciencias Económicas  
Instituto de Administración  
**XII Muestra Académica de Trabajos de  
Investigación de la Licenciatura en  
Administración**



---

## 10. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

1. Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. & Baptista Lucio, M. (2014). *“Metodología de la Investigación”*. México: McGraw-Hill Education.
2. Sage, S. M. "Information Systems: A brief look into history", *Datamation*, 63-69, Nov. 1968. - Panorama de la historia temprana de los Sistemas de información.