

Facultad de Ciencia y Tecnología

Universidad Autónoma de Entre Ríos

**Carrera:** Analista en Sistemas de la información

**Asignatura:** Taller de Integración

**Alumnos:** Arrejin, Martin

Carrasco, Alexis

González, Iván

**Docentes:** Mg. Lic. Francisco M. Viva Mayer

Lic. Santiago Díaz

Lic. Sonia Vera

A.S. Gustavo Sione

Diciembre, 2023





Índice de contenido

[**1. Introducción 1**](#_heading=h.wzr521jvs2ex)

[1.1 Alcances y Objetivos del Sistema 1](#_heading=h.9a0xbauiebbm)

[1.2 Descripción General del Sistema 2](#_heading=h.duxkgoutar8e)

[1.3 Definiciones, Acrónimos y Abreviaciones 2](#_heading=h.dkamijjtm5xo)

[**2. Metodología de Desarrollo Utilizada 3**](#_heading=h.cmzbqcamcv0t)

[2.1 Tecnologías Utilizadas 3](#_heading=h.vyxwqi91za91)

[2.1.1 Backend 3](#_heading=h.olywadfmyagr)

[2.1.1.1 Laravel Framework 8.83.27 3](#_heading=h.oh8vwqubac8x)

[2.1.1.2 MySQL 10.4.20 3](#_heading=h.br3jsxrj0qvl)

[2.1.2 Frontend 4](#_heading=h.vpn4h6cayidi)

[2.1.2.1 HTML 5 4](#_heading=h.j0pchfv7t2t5)

[2.1.2.2 CSS 3 4](#_heading=h.9xycs2u46ecj)

[2.1.2.3 Javascript 1.5 4](#_heading=h.3l9mm0i93f9u)

[2.1.2.4 JQuery 3.5.1 4](#_heading=h.6b3vstpzipxc)

[2.1.2.5 Bootstrap 5.1.3 4](#_heading=h.bjgs0p4dvqhg)

[2.1.2.6 FullCalendar 5.10.0 4](#_heading=h.xxot2hs2159n)

[**3. Restricciones 5**](#_heading=h.2qnlkawkgdot)

[**4. Requerimientos del Sistema 5**](#_heading=h.ui1iy9a5yj0c)

[4.1 Actores del Sistema 5](#_heading=h.x2wpcylmjn1u)

[4.1.1 Detalle de Actores del Sistema 6](#_heading=h.jh2lqjg8gj5)

[4.2 Casos de Caso de Uso Login y Cerrar Sesión 8](#_heading=h.n8tu33b0u7y4)

[4.2.1 Detalle de Caso de Uso Login y Cerrar Sesión 8](#_heading=h.tsiov41uotuq)

[4.3 Casos de Uso Cliente 10](#_heading=h.2g0x1jhpdpuo)

[4.3.1 Detalle de Caso de Uso Cliente 10](#_heading=h.2x5cc1uirwon)

[4.4 Actor Administrador 13](#_heading=h.vp34wwh1u7pb)

[4.4.1 Detalle de Caso de Uso Administrador 14](#_heading=h.rfq9hktj0p9l)

[4.5 Actor Profesional 28](#_heading=h.t0d5n3bi3x7t)

[4.5.1 Detalle Caso de Uso Profesional 29](#_heading=h.6o8g9t7t8248)

[4.6 Actor Veterinario 46](#_heading=h.yb4zb8jhvhzc)

[4.6.1 Detalle Caso de Uso Veterinario 46](#_heading=h.oqxrhz8pr2cd)

[4.7 Actor Peluquero 48](#_heading=h.hjezqpw8iu6)

[4.7.1 Detalle Caso de Uso Peluquero 48](#_heading=h.khph648f3s1z)

[4.8 Actor Cajero 52](#_heading=h.yau2z5xu02s7)

[4.8.1 Detalle de Caso de Uso Cajero 53](#_heading=h.92cqj91qk3a2)

[**5. Diseño de Datos 80**](#_heading=h.5c2t1t9qyouz)

[5.1 Diagrama Entidad-Relación 80](#_heading=h.ih79v6t1bw)

[5.2 Diagrama Relacional 81](#_heading=h.gevifb9xxd4f)

[5.3 Diccionario de Datos 82](#_heading=h.agrk5gvwkfn3)

[**6. Desarrollo del Sistema 90**](#_heading=h.uqrm36ged7jf)

[6.1 Arquitectura del Sistema 90](#_heading=h.221ygwj72ljj)

[6.2 Patrón de Diseño (MVC) 90](#_heading=h.221ygwj72ljj)

[**7. Pautas de Programación 91**](#_heading=h.52wk8ngjarab)

[**8. Pautas de Interfaz de Usuario 92**](#_heading=h.jaar3n9fyarq)

[8.1 Característica de la interfaz 92](#_heading=h.yr9i0ogtnvko)

[**9. Bibliografía 94**](#_heading=h.oj5fhvgurirs)

Índice de tablas

[1-Tabla-Caso de uso- Login 9](#_heading=h.v7gu5klzs3ca)

[2-Tabla-Caso de uso- Cerrar Sesión 9](#_heading=h.nr79ecx8cjks)

[3-Tabla-Caso de uso- Ver servicios 10](#_heading=h.le25jh5wczlh)

[4-Tabla-Caso de uso- Ver noticia 11](#_heading=h.e8vnq47qvmc9)

[5-Tabla-Caso de uso- Seleccionar turno 12](#_heading=h.6cscyrjfh5z3)

[6-Tabla-Caso de uso- Consultar información de contacto 12](#_heading=h.g2rz9oebu4y3)

[7-Tabla-Caso de uso- Ver usuarios 14](#_heading=h.62c9tnuh9oh)

[8-Tabla-Caso de uso- Crear usuario 15](#_heading=h.cijkotrm9ds0)

[9-Tabla-Caso de uso- Buscar usuario 15](#_heading=h.jw6lvx1tt3am)

[10-Tabla-Caso de uso- Editar usuario 16](#_heading=h.scuky6d5ml9)

[11-Tabla-Caso de uso- Eliminar usuario 17](#_heading=h.psa75bxj1y31)

[12-Tabla-Caso de uso- Editar contraseña 18](#_heading=h.e1vrq71sbahn)

[13-Tabla-Caso de uso- Ver listado de backups 18](#_heading=h.q2a6zc99gchk)

[14-Tabla-Caso de uso- Crear backup 19](#_heading=h.hvk4gdncnrm5)

[15-Tabla-Caso de uso- Restaurar backup 19](#_heading=h.s1mn908bo5uh)

[16-Tabla-Caso de uso- Ver noticias 20](#_heading=h.d4amt97voovs)

[17-Tabla-Caso de uso- Buscar Noticia 20](#_heading=h.gj6g8is0lt80)

[18-Tabla-Caso de uso- Crear noticia 21](#_heading=h.h1knguxr3o98)

[19-Tabla-Caso de uso- Editar noticia 22](#_heading=h.ms7rqfaqm6mw)

[20-Tabla-Caso de uso- Eliminar noticia 23](#_heading=h.9zcalg18jcsw)

[21-Tabla-Caso de uso- Ver información de la empresa 24](#_heading=h.n0vpi8oorf3d)

[22-Tabla-Caso de uso- Editar información de la empresa 25](#_heading=h.lybz40pqenz3)

[23-Tabla-Caso de uso- Ver Estadísticas 25](#_heading=h.r94hw7t2hlmm)

[24-Tabla-Caso de uso- Ver Estadística de venta 26](#_heading=h.5tm05263axhm)

[25-Tabla-Caso de uso- Ver Estadística de ganancias 26](#_heading=h.4vbzfv2fuu6d)

[26-Tabla-Caso de uso- Ver Estadística de artículos más vendidos 27](#_heading=h.o0st3rdlhh56)

[27-Tabla-Caso de uso-Ver Estadística de nuevos clientes 28](#_heading=h.f9it29m60di5)

[28-Tabla-Caso de uso- Ver turnos 29](#_heading=h.i350tsuhlxxx)

[29-Tabla-Caso de uso- Crear turno 30](#_heading=h.xsk7ckmb1rlv)

[30-Tabla-Caso de uso- Crear jornada 32](#_heading=h.crpqdiws1u5)

[31-Tabla-Caso de uso- Enviar whatsapp 32](#_heading=h.a6kghsx156wy)

[32-Tabla-Caso de uso- Buscar turno 33](#_heading=h.n97xbucu2zba)

[33-Tabla-Caso de uso- Editar turno 34](#_heading=h.mqggd4ddfazr)

[34-Tabla-Caso de uso- Eliminar turno 34](#_heading=h.i3uiizuj0bbh)

[35-Tabla-Caso de uso- Asignar turno 36](#_heading=h.cqb9jjemlffk)

[36-Tabla-Caso de uso- Liberar turno 36](#_heading=h.r2jf231qvpzu)

[37-Tabla-Caso de uso- Ver estadísticas 37](#_heading=h.5bg1iptku6g6)

[38-Tabla-Caso de uso- Gestionar clientes 38](#_heading=h.sqldpu9dajo4)

[39-Tabla-Caso de uso- Crear cliente 39](#_heading=h.fan4rsi529ex)

[40-Tabla-Caso de uso- Buscar cliente 39](#_heading=h.36iz8weh0agw)

[41-Tabla-Caso de uso- Editar cliente 40](#_heading=h.6jhf8buyi25d)

[42-Tabla-Caso de uso- Eliminar cliente 41](#_heading=h.afvb4g1dmmjc)

[43-Tabla-Caso de uso- Habilitar cliente 42](#_heading=h.2ns2fvl8htp9)

[44-Tabla-Caso de uso- Gestionar mascotas del cliente 43](#_heading=h.w82d9u62gqua)

[45-Tabla-Caso de uso- Crear mascota 44](#_heading=h.3y4afpqgqc2x)

[46-Tabla-Caso de uso- Editar mascota 45](#_heading=h.gky2n3sz4snh)

[47-Tabla-Caso de uso- Eliminar mascota 45](#_heading=h.dxv1oeami7)

[48-Tabla-Caso de uso- Ver historial clínico 46](#_heading=h.pj835slz73s2)

[49-Tabla-Caso de uso- Crear detalle clínico 47](#_heading=h.h1gtw6v24gu)

[50-Tabla-Caso de uso- Ver historial de servicios 48](#_heading=h.le9cv1pw6pnh)

[51-Tabla-Caso de uso- Crear detalle de servicio 49](#_heading=h.s8jgqj57y0kk)

[52-Tabla-Caso de uso- Gestionar mascotas activas 50](#_heading=h.gbjt2cfghqcr)

[53-Tabla-Caso de uso- Gestionar mascotas inactivas 51](#_heading=h.dstu2skbtd1i)

[54-Tabla-Caso de uso- Habilitar mascota 51](#_heading=h.nqjricucltag)

[55-Tabla-Caso de uso- Gestionar categorías. 53](#_heading=h.v68dkd2ekb7v)

[56-Tabla-Caso de uso- Buscar categoría. 54](#_heading=h.9tnqnx7xdkyp)

[57-Tabla-Caso de uso- Crear categoría. 55](#_heading=h.awmngbdrxg8d)

[58-Tabla-Caso de uso- Editar categoría. 56](#_heading=h.s5r3zhlkkm79)

[59-Tabla-Caso de uso- Eliminar categoría. 56](#_heading=h.ih8a1q3xmc3b)

[60-Tabla-Caso de uso- Gestionar artículos. 57](#_heading=h.qe0lrhfx3m6g)

[61-Tabla-Caso de uso- Filtrar por categoría. 57](#_heading=h.2eqfpdjz8lx7)

[62-Tabla-Caso de uso- Buscar artículo. 58](#_heading=h.ltkl5i4zyr3e)

[63-Tabla-Caso de uso- Crear artículo. 59](#_heading=h.g0fhz4xscp8g)

[64-Tabla-Caso de uso- Editar un artículo. 60](#_heading=h.p5pdalgplda0)

[65-Tabla-Caso de uso- Eliminar un artículo. 61](#_heading=h.159tjjjwhc6a)

[66-Tabla-Caso de uso- Gestionar lotes. 61](#_heading=h.dz22ndokknmd)

[67-Tabla-Caso de uso- Crear lote. 63](#_heading=h.e2l1h6hyulrd)

[68-Tabla-Caso de uso- Buscar lote. 63](#_heading=h.3ng1gdvb10it)

[69-Tabla-Caso de uso- Editar un lote. 65](#_heading=h.jlpx18j6d1f9)

[70-Tabla-Caso de uso- Eliminar un lote. 65](#_heading=h.58xdewnjtbkm)

[71-Tabla-Caso de uso- Ver historial de ventas. 66](#_heading=h.apwishkl6v3a)

[72-Tabla-Caso de uso- Buscar venta. 67](#_heading=h.cduk7fkvsjkw)

[73-Tabla-Caso de uso- Ver detalle de venta. 67](#_heading=h.e1v0yo3ni4fj)

[74-Tabla-Caso de uso- Descargar ticket. 67](#_heading=h.dajrjerdfd9q)

[75-Tabla-Caso de uso- Buscar ítem de venta. 68](#_heading=h.46w5fyaoriyp)

[76-Tabla-Caso de uso- Realizar una venta. 70](#_heading=h.wb823mosl8ux)

[77-Tabla-Caso de uso- Agregar un artículo. 71](#_heading=h.zau6jyj31b4d)

[78-Tabla-Caso de uso- Sacar un artículo. 71](#_heading=h.c5n7ja33m1yu)

[79-Tabla-Caso de uso- Incrementar la cantidad del artículo. 72](#_heading=h.x89ease3413o)

[80-Tabla-Caso de uso- Disminuir en uno la cantidad del artículo. 72](#_heading=h.1ki6x7n6oppj)

[81-Tabla-Caso de uso- Aplicar descuento. 73](#_heading=h.v71u12rpv9mr)

[82-Tabla-Caso de uso- Ver estadística. 74](#_heading=h.zcz52tgq54qr)

[83-Tabla-Caso de uso- Ver Estadística de venta 75](#_heading=h.th0249bt3dlj)

[84-Tabla-Caso de uso- Ver Estadística de artículos más vendidos 75](#_heading=h.29ihbmpdicec)

[85-Tabla-Caso de uso- Gestionar notificación de vencimiento. 76](#_heading=h.m5jz3lado6td)

[86-Tabla-Caso de uso- Buscar notificación de vencimiento 77](#_heading=h.l4ym2vuy0nbv)

[87-Tabla-Caso de uso- Eliminar notificación de vencimiento 77](#_heading=h.u2alclxh7pxc)

[88-Tabla-Caso de uso- Gestionar notificación de stock 78](#_heading=h.lx4jp9hm0are)

[89-Tabla-Caso de uso- Buscar notificación de stock 79](#_heading=h.4abj549i4l7h)

[90-Tabla-Caso de uso- Eliminar notificación de stock 79](#_heading=h.gu2udccy9fx4)

[91-Diccionario de Datos-Tabla usuarios 82](#_heading=h.tapq323xjpge)

[92-Diccionario de Datos-Tabla personas 83](#_heading=h.rq78aysii2bb)

[93-Diccionario de Datos-Tabla teléfonos 83](#_heading=h.nm1q8249x369)

[94-Diccionario de Datos-Tabla mascotas 84](#_heading=h.3uu7xsnss3og)

[95-Diccionario de Datos-Tabla turnos 84](#_heading=h.ai24yjehz06e)

[96-Diccionario de Datos-Tabla historiales clínicos 85](#_heading=h.bv1ijfwkcfv1)

[97-Diccionario de Datos-Tabla detalles clínicos 85](#_heading=h.275q5vn1ptl0)

[98-Diccionario de Datos-Tabla historiales de servicios 85](#_heading=h.7occcet1lt27)

[99-Diccionario de Datos-Tabla detalles de servicios 86](#_heading=h.3ruwryae36pq)

[100-Diccionario de Datos-Tabla categorías 86](#_heading=h.2qolz4vded5j)

[101-Diccionario de Datos-Tabla artículos 87](#_heading=h.eaxlv9g9px1x)

[102-Diccionario de Datos-Tabla lotes 87](#_heading=h.sgk7h9352uat)

[103-Diccionario de Datos-Tabla notificaciones 87](#_heading=h.qo9cevjb3bxg)

[104-Diccionario de Datos-Tabla ventas 88](#_heading=h.g7z7tw9g0i4k)

[105-Diccionario de Datos-Tabla detalles de ventas 88](#_heading=h.70isw3ls58tu)

[106-Diccionario de Datos-Tabla noticias 89](#_heading=h.czhd4xmpupu8)

**Índice de Figuras**

[1-Figura-Caso de uso-Actores 5](#_heading=h.uvgoqalwbsem)

[2-Figura-Caso de uso-Actores 6](#_heading=h.lm6235eoiq5x)

[3-Figura-Caso de uso-Iniciar Sesión 8](#_heading=h.23ixb96afjoh)

[4-Figura-Caso de uso-Cliente 10](#_heading=h.ay84sei21nlz)

[5-Figura-Caso de uso-Administrador 13](#_heading=h.22e1ug169z0a)

[6-Figura-Caso de uso-Profesional 28](#_heading=h.4lj27w2oj5me)

[7-Figura-Caso de uso-Veterinario 46](#_heading=h.fegg5gmagbqv)

[8-Figura-Caso de uso-Peluquero 48](#_heading=h.uw56m2q9mqeo)

[9-Figura-Caso de uso-Cajero 52](#_heading=h.ic59z7ffqplo)

[10-Figura-Diagrama Entidad Relación 80](#_heading=h.l8loykj04cdu)

[11-Figura-Diagrama Relacional 81](#_heading=h.40y7c4r6wsfx)

[12-Figura-Modelo Vista Controlador 90](#_heading=h.703wwl1q1hkn)

[13-Figura-Menú Principal Veterinario 92](#_heading=h.wagluqgro2lk)

[14-Figura-Tabla de Registro 92](#_heading=h.cmgt0mud3hue)

[15-Figura-Interfaz de Cajero 93](#_heading=h.m4kg7by2crj4)

# 1. Introducción

El manual se ha elaborado con el objetivo de describir en términos técnicos el software de la veterinaria "San Agustín". De esta manera, se busca garantizar que cualquier persona encargada de administrar, editar o configurar la aplicación lo haga de manera adecuada.

## 1.1 Alcances y Objetivos del Sistema

El sistema tiene como objetivo principal agilizar y mejorar la gestión de diversos procesos relacionados con los servicios brindados por la veterinaria.

En particular, el sistema cuenta con:

* **Gestión de turnos:** Permite la asignación y seguimiento de turnos para los diferentes servicios ofrecidos por la veterinaria. Los usuarios pueden solicitar un turno y el veterinario puede asignar, modificar y cancelar turnos de manera eficiente y ordenada.
* **Gestión de clientes:** Almacena y administra la información de los clientes de la veterinaria. Esto incluye datos personales e información de contacto.
* **Gestión de ventas:** Control y registro de las ventas realizadas en la veterinaria. Permite generar comprobantes de ventas, registrar métodos de pago, controlar el stock de productos y generar informes de ventas.
* **Gestión de artículos:** Lleva un registro actualizado del inventario de productos de la veterinaria, permitiendo la gestión de stock, la incorporación de nuevos productos y la actualización de precios.
* **Gestión de vencimientos:** Permite llevar un seguimiento de los vencimientos de los productos de la veterinaria, como medicamentos y vacunas. Esto ayuda a garantizar que los productos estén siempre actualizados y en buen estado.
* **Gestión de mascotas:** Almacena la información de las mascotas atendidas en la veterinaria, incluyendo datos de raza, historial médico y cualquier otra información relevante. Esto permite un seguimiento detallado de la salud y cuidado de las mascotas.
* **Gestión de historias clínicas:** Proporciona una funcionalidad para registrar y acceder al historial clínico de las mascotas. Los veterinarios pueden registrar diagnósticos, tratamientos y cualquier otra información médica relevante para brindar una atención adecuada. Las compras online no entran en el alcance del sistema.

## 1.2 Descripción General del Sistema

La veterinaria “San Agustín”, reemplaza su sistema de escritorio por una aplicación web. El nuevo sistema proporciona interfaces claras, amigables e intuitivas para el usuario final, con el fin de mejorar la experiencia de uso.

## 1.3 Definiciones, Acrónimos y Abreviaciones

**Actor:** Toda entidad externa al sistema que guarda una relación con este y que le demanda una funcionalidad.

**Back-end:** Es el trabajo del desarrollador en el lado del servidor, sin este, la aplicación desarrollada en el front-end no tendría una funcionalidad.

**Backup**: Son las copias de seguridad en un sistema informático y tienen por objetivo el mantener la capacidad de recuperación de la información ante posibles pérdidas de las mismas.

**Crud:** Sigla de Crear(create), leer(read), actualizar(update) y eliminar(delete), los registros de datos almacenados en el sistemas tal como los usuarios, turnos, artículos, etc.

**Dominio**: Nombre que se le va a dar al sistema cuando esté subido en el hosting. Dicho nombre será único.

**Front-end:** Es todo lo que se puede observar del lado del cliente, es decir, el apartado visual de la aplicación.

**Hosting:** Servicio de alojamiento de todo el sistema o aplicación web.

**Interfaz o Vista:** Medio que permite la comunicación entre el usuario y el sistema.

aplicaciones y servicios web.

**Login:** Nombre o alias que se le da a una persona para permitirle el acceso al sistema , siempre y cuando esté registrado.

**Password:** Contraseña o clave para autentificar el ingreso a un lugar o sitio.

**PHP**: Es un lenguaje de programación destinado a desarrollar aplicaciones para la web y crear páginas web, favoreciendo la conexión entre los servidores y la interfaz de usuario.

**Rol:** Es una colección de permisos definida para todo el sistema.

La funcionalidad dentro del sistema que el usuario va a poder utilizar o ver dependerá del rol que se le asigne.

**Sitio Web:** Se canaliza a través del URL o identificador único de cada página de contenidos.

**URL:** Dirección única dónde puedes encontrar una página web o secciones de la misma.

# 2. Metodología de Desarrollo Utilizada

El desarrollo del sistema se llevó a cabo utilizando la metodología ágil Scrum. Esta metodología se caracteriza por su enfoque iterativo e incremental, lo que permite entregas tempranas de funcionalidades tangibles y flexibilidad en la evolución del producto. Durante el desarrollo del software, se estableció una interacción constante con el propietario para aclarar dudas y obtener retroalimentación.

El equipo de desarrollo estuvo compuesto por tres miembros. Uno de ellos asumió el rol de "Scrum Master", encargado de facilitar el proceso y asegurar que se siguieran los principios y prácticas de Scrum. Los otros dos integrantes desempeñan roles de desarrollo, y a lo largo del proyecto, se intercambiaron los roles para que cada miembro del equipo tuviera la experiencia. Esto promovió una mayor comprensión y colaboración en el equipo, así como un enfoque integral en el desarrollo del sistema.

## 2.1 Tecnologías Utilizadas

El sistema ha sido desarrollado utilizando una combinación de tecnologías modernas que permiten su funcionamiento eficiente y su interfaz amigable. A continuación, se detallan las tecnologías utilizadas en el desarrollo:

### 2.1.1 Backend

##### 2.1.1.1 Laravel Framework 8.83.27

Es un framework modelado por el patrón modelo vista controlador, basado en PHP 8.0.9, para implementar la parte del backend del sistema.Laravel proporciona una estructura robusta y eficiente para el desarrollo de aplicaciones web. Laravel utiliza una licencia de código abierto conocida como la Licencia Massachusetts Institute of Technology(MIT) (Acharya, 2021).

##### 2.1.1.2 MySQL 10.4.20

Sistemas de gestión de base de datos relacional para el almacenamiento y gestión de los datos del sistema. MySQL es ampliamente utilizado y confiable en la industria. En la actualidad bajo la órbita de Oracle, la licencia de MySQL es Licencia Pública General(GPL) (Robledano, 2023).

### 

### 

### 2.1.2 Frontend

##### 2.1.2.1 HTML 5

Se trata de un conjunto de etiquetas que sirven para definir el texto y otros elementos que compondrán una página web, como imágenes, listas, vídeos, etc. HTML 5 no tiene una licencia específica, ya que es una especificación desarrollada por World Wide Web Consortium (W3C).Bajo la política de licencia del W3C, se permite su uso libre y gratuito.

##### 2.1.2.2 CSS 3

Es el lenguaje de estilos utilizado en los documentos HTML que describe cómo deben renderizarse los elementos estructurados en la pantalla. Al igual que HTML5 este no tiene licencia específica, ya que es una especificación desarrollada por World Wide Web Consortium (W3C)

##### 2.1.2.3 Javascript 1.5

Es un lenguaje de programación que se utiliza del lado del navegador para agregar funcionalidad a las páginas web. Javascript no tiene una licencia específica, su implementación y uso está regido por las políticas y términos de las herramientas que lo emplean, como los navegadores.

##### 2.1.2.4 JQuery 3.5.1

Es una biblioteca multiplataforma de JavaScript, que permite simplificar la manera de interactuar con los documentos HTML, manipular el árbol DOM, manejar eventos, desarrollar animaciones y agregar interacción con la técnica AJAX a páginas web.​ JQuery 3.5.1 utiliza la licencia Massachusetts Institute of Technology (MIT), que es una licencia de código abierto (JS Foundation - js.foundation, s. f.).

##### 2.1.2.5 Bootstrap 5.1.3

Es un framework de CSS, que permite realizar sitios responsivos, de manera fácil y rápida. Incluye entre otros, plantillas para formularios, botones, tablas, íconos,etc. Bootstrap 5.1.3 utiliza la licencia Massachusetts Institute of Technology (MIT), que es una licencia de código abierto (Albornoz, 2023).

##### 2.1.2.6 FullCalendar 5.10.0

Es una biblioteca de JavaScript de código abierto que permite crear calendarios interactivos y personalizables en aplicaciones web. Proporciona una amplia gama de características y funcionalidades para manejar eventos, horarios, vistas de calendario, cambio de tamaño, entre otros. FullCalendar 5.10.0 utiliza la licencia Massachusetts Institute of Technology (MIT), que es una licencia de código abierto (*FullCalendar - JavaScript Event Calendar*, s. f.).

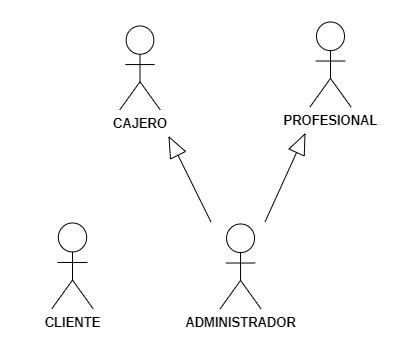
# 3. Restricciones

Es importante tener en cuenta estas restricciones para garantizar un uso eficiente y seguro del software.

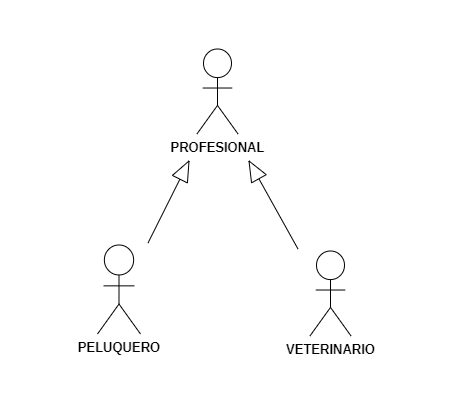
* **Compatibilidad con navegadores:** El software fue diseñado para ser compatible con los navegadores web más comunes, como Google Chrome, Mozilla Firefox y Microsoft Edge. Se recomienda utilizar la última versión de estos navegadores para garantizar un rendimiento óptimo.
* **Permisos de acceso y restricciones:** Se establecen permisos de accesos o restricciones para cada usuario según su rol. Esto asegura que cada usuario tenga acceso solo a las funcionalidades y datos pertinentes a su función, garantizando la seguridad y privacidad de la información.
* **Copia de seguridad (backup):** El sistema es capaz de realizar copias de seguridad periódicas de los datos almacenados en el software. El resguardo de los datos es esencial para prevenir la pérdida de información en caso de fallo de sistema o eventos imprevistos.

# 4. Requerimientos del Sistema

## 4.1 Actores del Sistema



###### 1-Figura-Caso de uso-Actores



###### 2-Figura-Caso de uso-Actores

### 4.1.1 Detalle de Actores del Sistema

**Actor Cajero:** Se encarga de realizar las tareas relacionadas con la caja. Sus responsabilidades incluyen:

* **Gestión de los artículos:** Esto implica crear nuevos artículos, consultar artículos existentes, actualizar los datos de los artículos y dar de baja artículos si es necesario.
* **Registrar ventas:** Esto implica realizar la venta de los productos en stock. Además, puede generar reportes de ventas, aplicar descuentos si corresponde y registrar el método de pago realizado por el cliente.
* **Estadística de ventas:** El actor visualiza información clave sobre las ventas. Entre ellas se encuentran los ingresos totales, los productos más populares y la ganancia obtenida en cada mes. Esto es útil para evaluar el desempeño de las ventas y tomar decisiones comerciales informadas.

**Actor Profesional:** Se encarga de realizar la tareas relacionadas con la atención de las mascotas en la veterinaria. Sus responsabilidades incluyen:

* **Gestión de turnos:** Operaciones relacionadas con los turnos de la veterinaria. Esto implica crear nuevos turnos, una jornada, asignar un turno a un cliente, ver los detalles de los turnos existentes, actualizar el asunto del turno, cancelar o eliminar el turno.
* **Gestión de mascotas:** Tiene la capacidad de gestionar la información de las mascotas atendidas en la veterinaria. Esto implica crear registros de nuevas mascotas, ver los datos de las mascotas existentes, actualizar la información de las mascotas y dar de baja una mascota.

**Actor Veterinario:** Se encarga de realizar la tareas relacionadas con el sector clínico de la veterinaria, además de cumplir las actividades del actor profesional. Sus responsabilidad incluyen:

* **Gestión de historial clínico:** Implica registrar diagnósticos, tratamientos, procedimientos médicos y cualquier otra información relevante para brindar una atención adecuada a las mascotas.

**Actor Peluquero:** Se encarga de realizar la tareas relacionadas con el sector de peluquería de la veterinaria, además de cumplir las actividades del actor profesional. Sus responsabilidades incluyen:

* **Gestión de servicios brindados a la mascota:** Implica registrar detalles de los servicios realizados, como cortes de pelo, baños, tratamientos especiales, y mantener un seguimiento de las necesidades de las mascotas en cuanto a su estética y cuidado.

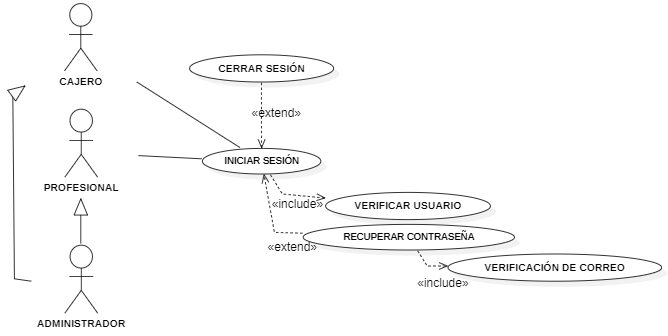
**Actor Administrador:** Posee el nivel más alto de la jerarquía y tiene acceso a todas las funciones del sistema. Además de tener acceso a las funcionalidades de los otros roles mencionados, también incluye las siguientes responsabilidades:

* **Gestión de usuarios:** Realiza operaciones de gestión relacionadas con usuarios del sistema. Esto incluye crear nuevos usuarios, consultar información de los usuarios existentes, actualizar los datos de los usuarios y eliminar usuarios.
* **Copia de seguridad:** Crea copia de seguridad de la base de datos. Esto implica realizar copias periódicas de los datos almacenados para prevenir la pérdida de información en caso de fallos del sistema o eventos imprevistos.
* **Asignación de rol:** Permite otorgar al usuario un rol específico según su función y responsabilidades en el sistema. Los roles disponibles son veterinario, peluquero, cajero y administrador.

**Actor Cliente:** Su rol se limita a seleccionar turnos disponibles o ver noticias proporcionadas por la veterinaria.

## 

## 4.2 Casos de Caso de Uso Login y Cerrar Sesión



###### 3-Figura-Caso de uso-Iniciar Sesión

### 4.2.1 Detalle de Caso de Uso Login y Cerrar Sesión

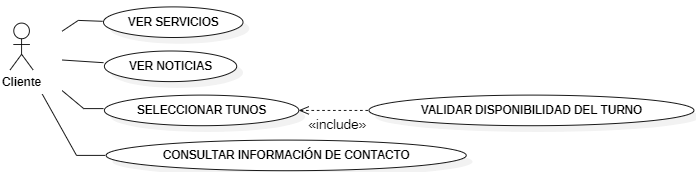
| **Caso de uso** | **Login** |
| --- | --- |
| Actores | Administrador, cajero, profesional. |
| Descripción | Se describen las acciones para que el usuario ingrese al sistema. |
| **Flujo Normal** | **Flujo Alternativo** |
| 1. El usuario accede a la página de inicio de sesión del sistema. |  |
| 1. El usuario accede a la página de inicio de sesión del sistema. | 2.1. El usuario no recuerda la contraseña.  2.2. El sistema ofrece la opción recuperar contraseña.  2.3. El usuario selecciona recuperar contraseña.  2.4. El sistema muestra el formulario para ingresar el correo.  2.5. El usuario ingresa correo con el cual fue dado de alta en el sistema.  2.6. El sistema envía un correo electrónico con un enlace para recuperar la contraseña.  2.7 El usuario completa el formulario con la nueva contraseña.  2.8 Se continúa con el paso 5 del flujo normal. |
| 1. El usuario ingresa correo y contraseña en los campos correspondientes. |  |
| 1. El usuario hace clic en el botón de "Iniciar sesión" para ingresar. | 4.1 El sistema detecta datos incorrectos en el formulario y muestra un mensaje de error específico indicando el campo que requiere corrección.  4.2 El usuario corrige los campos pertinentes y vuelve a pulsar la opción "Iniciar sesión".  4.3 Se continúa con el paso 4 del flujo normal. |
| 1. El sistema verifica la autenticidad de los datos ingresados. |  |
| 1. Si los datos son válidos, el sistema redirecciona al usuario a la sección "Inicio" del rol que pertenece. |  |
|
|

#### 1-Tabla-Caso de uso- Login

| **Caso de uso** | **Cerrar Sesión** |
| --- | --- |
| Actores | Administrador, Cajero y Profesional. |
| Descripción | Se describen las acciones para que los usuarios cierren sesión en el sistema. |
| **Flujo Normal** | **Flujo Alternativo** |
| 1. En el menú principal, el usuario selecciona la opción "Usuario". |  |
| 1. Se despliega un submenú opción: “Cerrar Sesión”. |  |
| 1. El usuario selecciona el botón “Cerrar Sesión”. |  |
| 1. El sistema redirecciona al usuario a la sección de inicio de sesión. |  |

#### 2-Tabla-Caso de uso- Cerrar Sesión

## 4.3 Casos de Uso Cliente



###### 4-Figura-Caso de uso-Cliente

### 4.3.1 Detalle de Caso de Uso Cliente

| **Caso de uso** | **Ver servicios** |
| --- | --- |
| Actores | Cliente |
| Descripción | Se describen las acciones para que los clientes accedan a los servicios que ofrece la veterinaria. |
| **Flujo Normal** | **Flujo Alternativo** |
| 1. El cliente accede al sitio web de la veterinaria. |  |
| 1. En el menú principal, el cliente selecciona la opción "Servicios". |  |
| 1. El sistema responde mostrando una sección dedicada a los servicios ofrecidos por la veterinaria. |  |
| 1. En la sección , se presentan diferentes opciones de servicios, como peluquería, clínica veterinaria, pet shop y consulta. |  |
|
|

#### 3-Tabla-Caso de uso- Ver servicios

| **Caso de uso** | **Ver noticias** |
| --- | --- |
| Actores | Cliente |
| Descripción | Se describen las acciones para que los clientes del sistema visualicen las noticias. |
| **Flujo Normal** | **Flujo Alternativo** |
| 1. El cliente selecciona la pestaña “Noticias” del menú principal. |  |
| 2. El sistema muestra todas las noticias disponibles. |  |
| 3. El cliente selecciona la noticia de su interés para ver más detalles. |  |
|
|

#### 4-Tabla-Caso de uso- Ver noticia

| **Caso de uso** | **Seleccionar turno** |
| --- | --- |
| Actores | Cliente |
| Descripción | Se describen las acciones para que los clientes seleccionen un turno. |
| **Flujo Normal** | **Flujo Alternativo** |
| 1. El cliente selecciona la pestaña “Turnos” del menú principal. |  |
| 1. El sistema responde mostrando un formulario de solicitud de turno. |  |
| 1. El cliente completa el formulario ingresando la siguiente información:  * Nombre del cliente. * Apellido del cliente. * DNI del cliente. * Domicilio del cliente. * Datos de contacto. (teléfono) * Asunto del turno. | 3.1 El sistema detecta datos incorrectos en el formulario, muestra un mensaje de error específico e indica el campo que requiere corrección.  3.2 El cliente lee el mensaje de error y corrige los datos en el formulario.  3.3 Se continúa con el paso 6 del flujo normal. |
| 1. El cliente selecciona el tipo de turno requerido. Existen dos opciones:  * veterinaria. * peluquería. | 4.1 El sistema muestra un mensaje “no hay turnos disponibles”. |
| 1. El cliente selecciona la fecha y hora del turno. |  |
| 1. El cliente envía el formulario haciendo click en el botón enviar. | 6.1 El cliente decide desistir de enviar el formulario, realizará click en el botón “Cancelar”. |
| 1. El sistema realiza la validación de los datos ingresados. |  |
| 1. El sistema muestra un mensaje de confirmación al cliente. |  |
| 1. El sistema registra el cliente y la solicitud de turno. | 9.1 El cliente ya se encuentra registrado, solamente se registra la solicitud de turno. |
|
|

#### 5-Tabla-Caso de uso- Seleccionar turno

| **Caso de uso** | **Consultar información de contacto** |
| --- | --- |
| Actores | Cliente |
| Descripción | Se describen las acciones para consultar la información de contacto de la veterinaria. |
| **Flujo Normal** | **Flujo Alternativo** |
| 1. El cliente accede al sitio web de la veterinaria. |  |
| 1. En el menú principal, el cliente selecciona la opción "Contacto". |  |
| 1. El sistema responde mostrando la información de contacto del establecimiento.  * Dirección del establecimiento. * Teléfono fijo del establecimiento. * WhatsApp del establecimiento. |  |
|
|

#### 6-Tabla-Caso de uso- Consultar información de contacto

## 4.4 Actor Administrador

## 

###### 5-Figura-Caso de uso-Administrador

### 

### 4.4.1 Detalle de Caso de Uso Administrador

| **Caso de uso** | **Gestionar usuarios** |
| --- | --- |
| Actores | Administrador |
| Descripción | Se describen las acciones para administrar los usuarios del sistema . |
| **Flujo Normal** | **Flujo Alternativo** |
| 1. El administrador accede al menú principal del sistema. |  |
| 1. El administrador selecciona la opción "Usuarios". |  |
| 1. En la sección "Usuarios", el sistema despliega una tabla con todos los usuarios existentes. |  |
| 1. El administrador puede realizar las siguientes acciones:  * Crear usuarios * Editar información del usuario. * Eliminar usuario. * Buscar usuarios por nombre o correo electrónico. * Ordenar la lista de usuarios de forma alfabética. | 4.1 En el caso que la sección no contenga usuarios, el sistema muestra el siguiente mensaje “Ningún dato disponible en esta tabla” y solo se permite crear un usuario. |
|
|

#### 7-Tabla-Caso de uso- Ver usuarios

| **Caso de uso** | **Crear usuario** |
| --- | --- |
| Actores | Administrador |
| Descripción | Se describen las acciones para dar de alta un usuario al sistema con su respectivo rol. |
| **Flujo Normal** | **Flujo Alternativo** |
| 1. En la página principal el administrador selecciona la opción "Usuarios". |  |
| 1. El administrador selecciona el botón "Crear usuario". |  |
| 1. El sistema muestra un formulario de registro de usuario. |  |
| 1. El administrador completa los siguientes campos:  * Nombre del usuario. * Correo electrónico del usuario. * Contraseña del usuario. * Rol del usuario (administrador, cajero, veterinario, peluquero). | 4.1 El sistema detecta datos incorrectos en el formulario y muestra un mensaje de error específico indicando el campo que requiere corrección.  4.2 El administrador corrige los campos pertinentes y se continúa con el paso 5 del flujo normal. |
| 1. El administrador pulsa la opción "Guardar" para confirmar la creación del usuario. | 5.1 Para anular la creación del nuevo usuario, el administrador hace clic en “Cancelar”. |
| 1. El sistema verifica los campos ingresados y crea el nuevo usuario. 2. El sistema redirecciona al administrador a la sección "Usuarios del sistema". |  |
|
|

#### 8-Tabla-Caso de uso- Crear usuario

| **Caso de uso** | **Buscar usuario** |
| --- | --- |
| Actores | Administrador |
| Descripción | Se describen las acciones para buscar un usuario. |
| **Flujo Normal** | **Flujo Alternativo** |
| 1. El administrador selecciona la opción "Usuarios". |  |
| 1. El sistema despliega una tabla con todos los usuarios existentes. |  |
| 1. El administrador pulsa la opción buscar. Escribirá el nombre o mail del usuario que desea encontrar. |  |
| 1. El sistema muestra la información del usuario solicitado. | 4.1 Si no se encuentra el usuario emitirá un mensaje de aviso. |

#### 9-Tabla-Caso de uso- Buscar usuario

| **Caso de uso** | **Editar usuario** |
| --- | --- |
| Actores | Administrador |
| Descripción | Se describen las acciones para editar un usuario del sistema. |
| **Flujo Normal** | **Flujo Alternativo** |
| 1. En la página principal el administrador selecciona la opción "Usuarios". |  |
| 1. El administrador pulsa la opción “Editar” del usuario que desea modificar. |  |
| 1. El sistema lo redirecciona a una página con un formulario que contiene los siguientes campos para modificar:  * Nombre del usuario. * Correo electrónico del usuario. * Contraseña del usuario. * Rol del usuario ( administrador, cajero, veterinario, peluquero). | 3.1 El sistema detecta datos incorrectos en el formulario y muestra un mensaje de error específico indicando el campo que requiere corrección.  3.2 El administrador corrige los campos pertinentes y se continúa con el paso 4 del flujo normal. |
| 1. El administrador pulsa la opción "Guardar". | 4.1 El administrador selecciona el botón “Cancelar”. Para no realizar cambiamos. |
| 1. El sistema verifica los campos ingresados, se actualizan los datos del usuario y redirecciona al administrador a la sección "Usuarios del sistema". |  |

#### 10-Tabla-Caso de uso- Editar usuario

| **Caso de uso** | **Eliminar usuario** |
| --- | --- |
| Actores | Administrador |
| Descripción | Se describen las acciones para eliminar un usuario del sistema. |
| **Flujo Normal** | **Flujo Alternativo** |
| 1. El administrador selecciona la opción "Usuarios". |  |
| 1. El administrador pulsa la opción “Eliminar” del usuario que desea dar de baja. |  |
| 1. El sistema muestra una ventana de emergencia para confirmar la operación. | 3.1 Para abortar , hace clic en cancelar. |
| 1. El administrador confirma la operación. |  |
| 1. El sistema verifica la existencia del usuario. |  |
| 1. El sistema elimina el usuario y   redirecciona al administrador a la sección "Usuarios del sistema". |  |
|
|

#### 11-Tabla-Caso de uso- Eliminar usuario

| **Caso de uso** | **Editar contraseña** |
| --- | --- |
| Actores | Administrador |
| Descripción | Se describen las acciones para editar la contraseña de un usuario del sistema. |
| **Flujo Normal** | **Flujo Alternativo** |
| 1. En la página principal el administrador selecciona la opción "Usuarios". |  |
| 1. El administrador pulsa la opción “editar contraseña”, del usuario que desea modificar. |  |
| 1. El sistema lo redirecciona a una página con un formulario con el siguiente campo a modificar, contraseña del usuario. |  |
| 1. El administrador modifica la contraseña. | 4.1 El sistema detecta datos incorrectos en el formulario y muestra un mensaje de error específico indicando el campo que requiere corrección.  4.2 El administrador corrige el campo y se continúa con el paso 5 del flujo normal. |
| 1. El administrador pulsa la opción "Guardar". | 5.1 El administrador selecciona el botón “Cancelar”. Para no realizar el cambio. |
| 1. El sistema verifica el campo, registra el cambio de contraseña y redirecciona a la sección "Usuarios del sistema". |  |
|
|

#### 12-Tabla-Caso de uso- Editar contraseña

| **Caso de uso** | **Gestionar backups** |
| --- | --- |
| Actores | Administrador |
| Descripción | Se describen las acciones para administrar las copias de seguridad del sistema. |
| **Flujo Normal** | **Flujo Alternativo** |
| 1. En el menú principal, el administrador selecciona la opción "Copia de Seguridad". |  |
| 1. El sistema redirecciona al administrador a la sección de “Copias de seguridad”. |  |
| 1. Se muestra un listado de las copias realizadas previamente. Con las siguientes opciones disponibles:  * Crear una copia de seguridad * Restaurar la base de datos del sistema. | 3.1 En el caso que la sección no contenga backups, el sistema muestra el siguiente mensaje “Ningún dato disponible en esta tabla” y solo se permite crear un backup. |

#### 13-Tabla-Caso de uso- Ver listado de backups

| **Caso de uso** | **Crear backup** |
| --- | --- |
| Actores | Administrado |
| Descripción | Se describen las acciones para realizar copias de seguridad del sistema. |
| **Flujo Normal** | **Flujo Alternativo** |
| 1. En el menú principal, el administrador selecciona la opción "Copia de Seguridad". |  |
| 1. El administrador selecciona la opción "Crear copia de seguridad". |  |
| 1. El sistema realiza el proceso de creación de la copia de seguridad de la base de datos. |  |
| 1. El sistema responde con un mensaje de exito “Copia de seguridad creada” | 4.1 En caso contrario, emitirá un mensaje de error que no se puede realizar la copia de seguridad. |
| 1. El sistema actualiza la lista de backup. |  |

#### 14-Tabla-Caso de uso- Crear backup

| **Caso de uso** | **Restaurar backup** |
| --- | --- |
| Actores | Administrador |
| Descripción | Se describen las acciones para restaurar una copia de seguridad del sistema. |
| **Flujo Normal** | **Flujo Alternativo** |
| 1. En el menú principal, el administrador selecciona la opción "Copia de Seguridad". |  |
| 1. El sistema redirecciona al administrador a la sección de copias de seguridad donde se muestra un listado de las copias generadas. |  |
| 1. El administrador pulsa la opción “Restaurar backup”, de la copia que desea restaurar. |  |
| 1. El sistema el sistema restaura la base datos de la copia seleccionada y emite un mensaje “La restauración de la copia fue exitosa” | 4.1 Si no es posible, realizar la restauración de la copia de seguridad, el sistema emite el mensaje “ No se pudo realizar la restauración”. |
|
|

#### 15-Tabla-Caso de uso- Restaurar backup

| **Caso de uso** | **Gestionar noticias** |
| --- | --- |
| Actores | Administrador |
| Descripción | Se describen las acciones para administrar el listado de noticias en el sistema. |
| **Flujo Normal** | **Flujo Alternativo** |
| 1. En el menú principal, el administrador selecciona la opción "Noticias". |  |
| 1. El sistema redirecciona al administrador a la sección de noticias dónde se muestra un listado de las noticias disponibles con las siguientes acciones:  * Buscar una noticia. * Crear una noticia. * Editar información de una noticias. * Eliminar una noticia. | 2.1 En el caso que la sección no contenga noticias, el sistema muestra el siguiente mensaje “Ningún dato disponible en esta tabla” y solo se permite crear una noticia. |
|
|

#### 16-Tabla-Caso de uso- Ver noticias

| **Caso de uso** | **Buscar noticia** |
| --- | --- |
| Actores | Administrador |
| Descripción | Se describen las acciones para buscar una noticia. |
| **Flujo Normal** | **Flujo Alternativo** |
| 1. El administrador se encuentra en la sección "Noticias". |  |
| 1. El administrador pulsa la opción buscar. Escribe el título para encontrar la noticia. |  |
| 1. El sistema muestra la información de la noticia solicitada. | 3.1 Si no se encuentra la noticia, se emite un mensaje de aviso. |

#### 17-Tabla-Caso de uso- Buscar Noticia

| **Caso de uso** | **Crear noticia** |
| --- | --- |
| Actores | Administrador |
| Descripción | Se describen las acciones para crear una noticia en el sistema. |
| **Flujo Normal** | **Flujo Alternativo** |
| 1. El administrador se encuentra en la sección "Noticias". |  |
| 1. El administrador pulsa la opción "Crear Noticia". |  |
| 1. Se muestra por pantalla un formulario de creación de noticia. |  |
| 1. El administrador completa los siguientes parámetros:  * Título de la noticia. * Cuerpo de la noticia. * Imagen relacionada con la noticia. | 4.1 Si hay errores en los campos completados, el sistema emite un mensaje de error indicando los campos que requieren corrección.  4.2 El administrador realiza las modificaciones y se continúa con el paso 5 del flujo normal. |
| 1. El administrador pulsa la opción "Guardar". | 5.1 El administrador selecciona la opción de cancelar para no crear la noticia.  5.2 El sistema redirecciona al administrador a la sección "Noticias". |

#### 18-Tabla-Caso de uso- Crear noticia

| **Caso de uso** | **Editar noticia** |
| --- | --- |
| Actores | Administrador |
| Descripción | Se describen las acciones para editar noticias en el sistema. |
| **Flujo Normal** | **Flujo Alternativo** |
| 1. El administrador se encuentra en la sección "Noticias". |  |
| 1. El administrador pulsa la opción “Editar Noticia”, de la noticia que desea modificar. |  |
| 1. El sistema muestra un formulario de edición de noticia con sus respectivos datos. |  |
| 1. El administrador realiza los cambios. | 4.1 Si hay errores en los campos completados, el sistema emite un mensaje de error indicando los campos que requieren corrección.  4.2 El administrador realiza las modificaciones deseadas y se continúa con el paso 5 del flujo normal. |
| 1. El administrador pulsa la opción "Guardar". | 5.1 El administrador pulsa la opción cancelar para no guardar los cambios.  5.2 El sistema redirecciona al administrador a la sección "Noticias". |
| 1. El sistema verifica los datos ingresados, registra los cambios de la noticia y redirecciona al administrador a la sección "Noticias". |  |
|
|

#### 19-Tabla-Caso de uso- Editar noticia

| **Caso de uso** | **Eliminar noticia** |
| --- | --- |
| Actores | Administrador |
| Descripción | Se describen las acciones para eliminar una noticia. |
| **Flujo Normal** | **Flujo Alternativo** |
| 1. El administrador se encuentra en la sección "Noticias". |  |
| 1. El administrador pulsa la opción "Eliminar noticia", de la noticia que desea dar de baja. |  |
| 1. El sistema emite el siguiente mensaje “Está seguro que desea eliminar la noticia”. |  |
| 1. El usuario selecciona la opción confirmar. | 4.1 El administrador selecciona la opción cancelar.  4.2 El sistema cancela la operación. |
| 1. El sistema elimina la noticia y redirecciona al administrador a la sección “Noticias”. |  |

#### 20-Tabla-Caso de uso- Eliminar noticia

| **Caso de uso** | **Gestionar información de la empresa** |
| --- | --- |
| Actores | Administrador |
| Descripción | Se describen las acciones para administrar la información de la página principal que ven los clientes. |
| **Flujo Normal** | **Flujo Alternativo** |
| 1. En el menú principal, el administrador selecciona la opción "Información empresa". |  |
| 1. El sistema muestra la sección "Información de la empresa" con la información editable de la página principal.  * Nombre. * Descripción general. * Teléfono fijo. * WhatsApp. * Instagram. * Dirección. * URL de Google Maps. |  |
|
|

#### 21-Tabla-Caso de uso- Ver información de la empresa

| **Caso de uso** | **Editar información de la empresa** |
| --- | --- |
| Actores | Administrador |
| Descripción | Se describen las acciones para editar la información de la página principal que ven los clientes. |
| **Flujo Normal** | **Flujo Alternativo** |
| 1. El administrador selecciona la opción "Información empresa". |  |
| 1. Se redirecciona a una pantalla dónde se muestran los siguientes campos:  * Nombre de la empresa. * Descripción general de la empresa. * Teléfono fijo. * Whatsapp. * Instagram. * Dirección física. * Url de google maps. |  |
| 1. El administrador hace clic en la opción "Editar". |  |
| 1. El administrador realiza los cambios. | 4.1 Si alguno de los campos contiene información incorrecta, el sistema emite un mensaje de error indicando los campos que requieren corrección.  4.2 El administrador realiza las correcciones necesarias en los campos incorrectos y se continúa con el paso 5 del flujo normal. |
| 1. El administrador selecciona la opción guardar. | 5.1 El administrador selecciona la opción "Cancelar".  5.2 El sistema no guarda los cambios y redirecciona al administrador a la sección "información de la empresa". |
| 1. El sistema verifica los datos y guarda los cambios correspondientes y actualiza la página. |  |

#### 22-Tabla-Caso de uso- Editar información de la empresa

| **Caso de uso** | **Gestionar Estadísticas** |
| --- | --- |
| Actores | Administrador |
| Descripción | Se describen las acciones para visualizar las estadísticas del sistema. |
| **Flujo Normal** | **Flujo Alternativo** |
| 1. En el menú principal, el administrador selecciona la opción "Estadísticas". |  |
| 1. Se despliega un submenú con 4 opciones:  * Estadística de nuevos clientes. * Ganancias. * Ventas anuales. * Artículos más vendidos. |  |
|
|

#### 23-Tabla-Caso de uso- Ver Estadísticas

| **Caso de uso** | **Ver Estadística de venta** |
| --- | --- |
| Actores | Administrador |
| Descripción | Se describen las acciones para visualizar la estadística de venta del sistema. Esta estadística representa la suma de todos los ingresos generados por las ventas en ese periodo del año. Se visualiza un gráfico de barras verticales donde cada barra representa los montos totales de las ventas del año actual por cada mes. |
| **Flujo Normal** | **Flujo Alternativo** |
| 1. En el menú principal, el administrador selecciona la opción "Estadísticas". |  |
| 1. Se despliega un submenú con 4 opciones. |  |
| 1. El Administrador selecciona la opción "Ventas del Año". |  |
| 1. El sistema muestra un gráfico de barras. | 4.1 En caso que no se haya realizado una venta en ese año. El sistema muestra un gráfico vacío. |

#### 24-Tabla-Caso de uso- Ver Estadística de venta

| **Caso de uso** | **Ver Estadística de ganancias** |
| --- | --- |
| Actores | Administrador |
| Descripción | Se describen las acciones para visualizar la estadística de las ganancias anuales del sistema.  Esto se calcula a partir de la diferencia entre el precio de venta y el precio de costo, considerando el porcentaje de IVA aplicado. Se visualiza un gráfico de barras donde cada barra representa la ganancia total obtenida por mes a partir de la venta de todos los productos. |
| **Flujo Normal** | **Flujo Alternativo** |
| 1. En el menú principal, el administrador selecciona la opción "Estadísticas". |  |
| 1. Se despliega un submenú con 4 opciones. |  |
| 1. El Administrador selecciona la opción ”Ganancia". |  |
| 1. El sistema muestra un gráfico de barras. | 4.1 En caso que no se haya realizado una venta en ese año. El sistema muestra un gráfico vacío. |

#### 25-Tabla-Caso de uso- Ver Estadística de ganancias

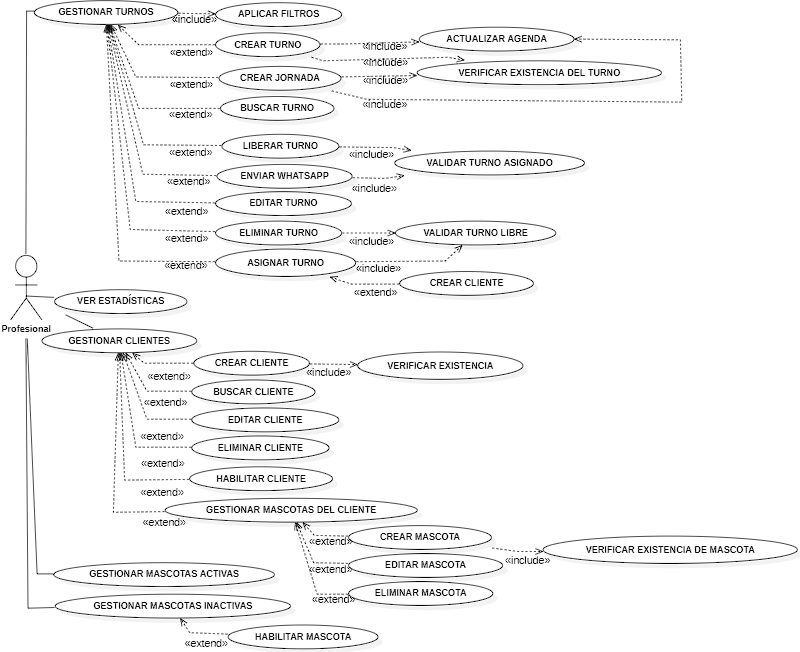
| **Caso de uso** | **Ver estadística de artículos más vendidos** |
| --- | --- |
| Actores | Administrador |
| Descripción | Se describen las acciones para visualizar la estadística de los 20 artículos más vendidos del sistema.  Esta información permite identificar los productos más populares y tener una visión más general de los artículos con mayor demanda. Se visualiza un gráfico circular o de torta. En que cada sector representa un producto con su respectivo porcentaje de demanda. |
| **Flujo Normal** | **Flujo Alternativo** |
| 1. En el menú principal, el administrador selecciona la opción "Estadísticas". |  |
| 1. Se despliega un submenú con 4 opciones. |  |
| 1. El Administrador selecciona la opción "Artículos más vendidos en el mes". |  |
| 1. El sistema muestra un gráfico circular o de torta. | 4.1 En caso que no se haya realizado una venta en ese año. El sistema muestra un gráfico vacío. |

#### 26-Tabla-Caso de uso- Ver Estadística de artículos más vendidos

| **Caso de uso** | **Ver estadística de nuevos clientes** |
| --- | --- |
| Actores | Administrador |
| Descripción | Se describen las acciones para visualizar la estadística de los nuevos clientes del sistema. Se visualiza un gráfico circular o de torta. En que cada sector representa el porcentaje de clientes nuevos en el mes. |
| **Flujo Normal** | **Flujo Alternativo** |
| 1. En el menú principal, el usuario selecciona la opción "Estadísticas". |  |
| 1. Se despliega un submenú con 4 opciones. |  |
| 1. El Administrador selecciona la opción "Nuevos Clientes". |  |
| 1. El sistema muestra un gráfico circular o de torta. | 4.1 En el caso que en el año seleccionado no se haya registrado ningún nuevo cliente, el gráfico se muestra vacío. |
| 1. El administrador ingresa el año o se mueve por el cursor de años. | 5.1 El administrador selecciona la opción "Volver al Menú Principal". |
|
|

#### 27-Tabla-Caso de uso-Ver Estadística de nuevos clientes

## 4.5 Actor Profesional



###### 6-Figura-Caso de uso-Profesional

### 4.5.1 Detalle Caso de Uso Profesional

| **Caso de uso** | **Aplicar filtros** |
| --- | --- |
| Actores | Profesional. |
| Precondiciones | El usuario debe encontrarse logueado. |
| Descripción | Se describen las acciones para visualizar los turnos. |
| **Flujo Normal** | **Flujo Alternativo** |
| 1. En el menú principal, el usuario selecciona la opción "Turnos". |  |
| 1. Se despliega un submenú que contiene las siguientes opciones:  * Turnos en el día. * Turnos en la semana. * Turnos asignados. * Turnos libres. * Turnos pasados. * Turnos históricos. |  |
| 1. El usuario selecciona la opción deseada. |  |
| 1. El sistema muestra una tabla con el listado de los turnos y acciones generales a realizar según la opción previamente seleccionada.   Acciones:   * Crear turno. * Crear jornada. * Editar. * Ver mascotas. * Cancelar. * Eliminar. * Asignar turno. * Enviar whatsapp. | 4.1 En el caso que la sección no contenga turnos, el sistema muestra el siguiente mensaje “Ningún dato disponible en esta tabla”. |
|
|

#### 28-Tabla-Caso de uso- Ver turnos

| **Caso de uso** | **Crear turno** |
| --- | --- |
| Actores | Profesional. |
| Precondiciones | El usuario debe estar situado en la sección de aplicar filtros, ver caso de uso “Aplicar filtros”. |
| Descripción | Se describen las acciones para crear un turno. |
| **Flujo Normal** | **Flujo Alternativo** |
| 1. El usuario selecciona el botón "Agregar turno". |  |
| 1. El sistema muestra un formulario de creación de turno. |  |
| 1. El usuario completa los siguientes campos:  * Fecha del turno. * Horario de inicio del turno. * Horario de finalización del turno. | 3.1 No se le permite avanzar. El usuario lee el mensaje de error y corrige los datos en el formulario .Se continúa con el paso 4 del flujo normal. |
| 1. El usuario pulsa la opción "Guardar" para confirmar la creación del turno. | 4.1 El usuario selecciona el botón “Cancelar” para cancelar la creación del nuevo turno. |
| 1. El sistema verifica los campos ingresados. |  |
| 1. Se crea el nuevo turno y se actualiza la agenda de turnos. | 6.1 En caso que ya exista un turno creado en ese mismo día y horario, se muestra un mensaje de confirmación para aceptar la creación de turnos superpuestos.   * El usuario confirma la creación del turno. * Caso alternativo: el usuario cancela la creación, se continúa con el paso 2 del flujo normal.   6.2 Se continúa con el paso 6 del flujo normal. |
| 1. El sistema redirecciona al usuario a la sección "Listado de turnos libres". |  |

#### 29-Tabla-Caso de uso- Crear turno

| **Caso de uso** | **Crear jornada** |
| --- | --- |
| Actores | Profesional. |
| Precondiciones | El usuario debe estar situado en la sección aplicar filtros, ver caso de uso “Aplicar filtros”. |
| Descripción | Se describen las acciones para crear una jornada de turnos. |
| **Flujo Normal** | **Flujo Alternativo** |
| 1. El usuario selecciona el botón "Agregar jornada". |  |
| 1. El sistema muestra un formulario de creación de jornada. |  |
| 1. El usuario completa los siguientes campos:  * Fecha de la jornada. * Horario de inicio de la jornada. * Horario de finalización de la jornada. * Duración de cada turno(en minutos). * Intervalo de descanso entre cada turno(en minutos). | 3.1 No se le permite avanzar. El usuario lee el mensaje de error y corrige los datos en el formulario .Se continúa con el paso 4 del flujo normal. |
| 1. El usuario pulsa la opción "Guardar" para confirmar la creación de la jornada. | 4.1 El usuario selecciona el botón “Cancelar” para cancelar la creación de la nueva jornada. |
| 1. El sistema verifica los campos ingresados. |  |
| 1. Se crea la jornada y se actualiza la agenda de turnos. | 6.1 En caso que ya exista un turno creado en ese mismo día y horario, se muestra un mensaje de confirmación para aceptar la creación de turnos superpuestos.   * El usuario confirma la creación de la jornada. * Caso alternativo: el usuario cancela la creación, se continúa con el paso 3 del flujo normal.   6.2 Se continúa con el paso 6 del flujo normal. |
| 1. El sistema redirecciona al usuario a la sección "Listado de turnos libres". |  |

#### 30-Tabla-Caso de uso- Crear jornada

| **Caso de uso** | **Enviar whatsapp** |
| --- | --- |
| Actores | Profesional. |
| Precondiciones | El usuario debe filtrar por turnos asignados, ver caso de uso “Aplicar filtros”.  El usuario debe tener iniciada la sesión en “whatsapp web”. |
| Descripción | Se describen las acciones para notificar al cliente un recordatorio de turno mediante whatsapp. |
| **Flujo Normal** | **Flujo Alternativo** |
| 1. El usuario debe hacer click en el botón “Enviar whatsapp” del turno solicitado. |  |
| 1. Se redirecciona al usuario a un formulario que se debe completar con un mensaje para el cliente. |  |
| 1. El usuario escribe el mensaje y pulsa la opción "Enviar". | 3.1 El usuario selecciona el botón “volver atrás”. |
| 1. El sistema redirecciona a whatsapp para enviar el mensaje. |  |
| 1. El sistema redirecciona al usuario a la sección “Ver listado de turnos asignados”. |  |

#### 31-Tabla-Caso de uso- Enviar whatsapp

| **Caso de uso** | **Buscar turno** |
| --- | --- |
| Actores | Profesional. |
| Precondiciones | El usuario debe estar situado en la sección aplicar filtros, ver caso de uso “Aplicar filtros”. |
| Descripción | Se describen las acciones para buscar un turno en específico. |
| **Flujo Normal** | **Flujo Alternativo** |
| 1. El usuario selecciona el campo “Buscar”. |  |
| 1. El usuario escribe algún dato que contenga dicho turno. |  |
| 1. El sistema muestra la tabla con las coincidencias del dato ingresado. | 3.1 Si no se encuentran coincidencias el sistema muestra el siguiente mensaje: “No se encontraron resultados”. |

#### 32-Tabla-Caso de uso- Buscar turno

| **Caso de uso** | **Editar turno** |
| --- | --- |
| Actores | Profesional. |
| Precondiciones | El usuario debe filtrar por turnos asignados, ver caso de uso “Aplicar filtros”. |
| Descripción | Se describen las acciones para editar un turno. |
| **Flujo Normal** | **Flujo Alternativo** |
| 1. El usuario selecciona el botón “Editar turno” en el turno a modificar. |  |
| 1. El sistema muestra un formulario que permite editar el campo “Motivo del turno”. |  |
| 1. El usuario edita el campo. | 3.1. El sistema detecta datos incorrectos en el formulario y muestra un mensaje de error específico indicando el campo que requiere corrección.  3.2. El usuario corrige el campo y se continúa con el paso 3 del flujo normal. |
| 1. El usuario pulsa la opción "Guardar" para confirmar la edición del turno. | 4.1 El usuario selecciona el botón “Cancelar” para cancelar la edición del turno.  4.2 El sistema redirecciona al usuario a la sección “Ver turnos”. |
| 1. El sistema verifica los campos ingresados. |  |
| 1. Se actualiza el turno. |  |
| 1. El sistema redirecciona al usuario a la sección "Listado de turnos asignados". |  |

#### 33-Tabla-Caso de uso- Editar turno

| **Caso de uso** | **Eliminar turno** |
| --- | --- |
| Actores | Profesional. |
| Precondiciones | El usuario debe filtrar por turnos libres, ver caso de uso “Aplicar filtros”. |
| Descripción | Se describen las acciones para eliminar un turno. |
| **Flujo Normal** | **Flujo Alternativo** |
| 1. El usuario hace click en el botón “Eliminar turno”. |  |
| 1. El sistema muestra una ventana modal de confirmación con el mensaje ¿Está seguro que desea eliminar el turno? confirme la decisión”. |  |
| 1. El usuario pulsa la opción "Aceptar". | 3.1 El usuario selecciona el botón “Cancelar” para cancelar la eliminación del turno y el sistema cierra la ventana modal. |
| 1. El turno es eliminado con éxito y muestra el mensaje “Turno eliminado exitosamente”. |  |
| 1. El sistema redirecciona al usuario a la sección “Ver listado de turnos libres”. |  |

#### 34-Tabla-Caso de uso- Eliminar turno

| **Caso de uso** | **Asignar turno** |
| --- | --- |
| Actores | Profesional. |
| Precondiciones | El usuario debe filtrar por turnos libres, ver caso de uso “Aplicar filtros”. |
| Descripción | Se describen las acciones para asignar un turno a un cliente.  Al ingresar el DNI de un cliente registrado, el sistema autocompleta los campos faltantes. |
| **Flujo Normal** | **Flujo Alternativo** |
| 1. El usuario hace click en el botón “Asignar turno” del turno solicitado. |  |
| 1. El sistema muestra una ventana modal que contiene un formulario con los siguientes campos:  * Fecha y hora. * Dni. * Nombre: * Apellido. * Calle. * Dirección. * Número de área. * Número de celular. * Asunto. |  |
| 1. El usuario completa los datos del cliente. | 3.1 El sistema detecta que es un cliente registrado y auto completa el formulario.   * El cliente se encuentra habilitado. * Caso alternativo: El sistema detecta que es un cliente bloqueado y da la posibilidad de desbloquear al cliente. El usuario desbloquea el cliente.   3.2 Se continúa con el paso 4 del flujo normal. |
| 1. El usuario pulsa la opción "Guardar”. | 4.1 El usuario pulsa la opción “Cancelar”, para desistir de la asignación del turno al cliente. |
| 1. El sistema verifica los campos ingresados. |  |
| 1. Se asigna el turno al cliente y se actualiza la agenda de turnos. | 6.1 Si el cliente ingresado no se encuentra registrado, se da de alta al mismo. Se continúa con el paso 6 del flujo normal. |
| 1. El sistema redirecciona al usuario a la sección "Listado de turnos asignados". |  |

#### 35-Tabla-Caso de uso- Asignar turno

| **Caso de uso** | **Liberar turno** |
| --- | --- |
| Actores | Profesional. |
| Precondiciones | El usuario debe filtrar por turnos asignados, ver caso de uso “Aplicar filtros”. |
| Descripción | Se describen las acciones para liberar un turno. |
| **Flujo Normal** | **Flujo Alternativo** |
| 1. El usuario selecciona el botón“Cancelar turno” del turno solicitado a liberar. |  |
| 1. El sistema muestra una ventana modal con el siguiente mensaje: “¿Desea liberar el turno? ¡Confirme la decisión!”. |  |
| 1. El usuario pulsa la opción "Aceptar" para confirmar la liberación del turno. | 3.1 El usuario selecciona el botón “Cancelar” para desistir de la liberación del turno. |
| 1. El turno es liberado con éxito, se actualiza la agenda de turnos y el sistema muestra un mensaje “Turno liberado exitosamente”. |  |
| 1. El sistema redirecciona al usuario a la sección “Ver listado de turnos libres”. |  |

#### 36-Tabla-Caso de uso- Liberar turno

| **Caso de uso** | **Ver estadísticas** |
| --- | --- |
| Actores | Profesional. |
| Precondiciones | El usuario debe encontrarse logueado. |
| Descripción | Se describen las acciones para visualizar la estadística de los nuevos clientes del sistema. Se muestra un gráfico circular o de torta, donde cada sector representa el porcentaje de clientes nuevos en el mes. |
| **Flujo Normal** | **Flujo Alternativo** |
| 1. En el menú principal, el usuario selecciona la opción "Estadísticas". |  |
| 1. El usuario selecciona la opción "Nuevos Clientes". |  |
| 1. El sistema muestra un gráfico circular o de torta. | 3.1 En el caso que en el año seleccionado no se haya registrado ningún nuevo cliente, el gráfico se muestra vacío. |
| 1. El administrador ingresa el año o se mueve por el cursor de años. | 4.1 El administrador selecciona la opción "Volver al Menú Principal". |
|
|

#### 37-Tabla-Caso de uso- Ver estadísticas

| **Caso de uso** | **Gestionar clientes** |
| --- | --- |
| Actores | Profesional. |
| Precondiciones | El usuario debe encontrarse logueado. |
| Descripción | Se describen las acciones para administrar los clientes registrados. |
| **Flujo Normal** | **Flujo Alternativo** |
| 1. En el menú principal, el usuario selecciona la opción "Clientes". |  |
| 1. Se despliega un submenú que contiene las siguientes opciones:  * Clientes activos. * Clientes inactivos. |  |
| 1. El usuario selecciona la opción deseada y el sistema redirecciona a la sección seleccionada. |  |
| 1. El sistema muestra una tabla que contiene el listado de los clientes registrados y las siguientes opciones:  * Crear cliente. * Buscar cliente. * Editar cliente. * Ver mascotas. * Eliminar cliente. * Habilitar cliente. | 4.1 En el caso que la sección no contenga clientes, la tabla se mostrará vacía y el sistema solo permite crear un nuevo cliente. |
|
|

#### 38-Tabla-Caso de uso- Gestionar clientes

| **Caso de uso** | **Crear cliente** |
| --- | --- |
| Actores | Profesional. |
| Precondiciones | El usuario debe estar situado en la sección de listado de clientes, ver caso de uso “Gestionar cliente”. |
| Descripción | Se describen las acciones para crear un cliente. |
| **Flujo Normal** | **Flujo Alternativo** |
| 1. El usuario selecciona el botón "Crear cliente". |  |
| 1. El sistema muestra un formulario de registro que debe ser completado con los siguientes campos:  * Nombre. * Apellido. * Dni. * Dirección. * Número de la dirección. * Código de Área. * Número de Celular. |  |
| 1. El usuario completa los campos. | 3.1. El sistema detecta datos incorrectos en el formulario y muestra un mensaje de error específico indicando el campo que requiere corrección.  3.2. El usuario corrige los campos pertinentes y se continúa con el paso 4 del flujo normal. |
| 1. El usuario pulsa la opción "Guardar" para confirmar el registro del cliente. | 4.1 El usuario selecciona el botón “Cancelar” para desistir de registrar el cliente, se continúa con el paso 7 del flujo normal. |
| 1. El sistema verifica los campos ingresados. |  |
| 1. Se registra al nuevo cliente. | 6.1 Si el cliente se encuentra registrado, se actualizan los datos del mismo. |
| 1. El sistema redirecciona al usuario a la sección "Gestionar cliente". |  |

#### 39-Tabla-Caso de uso- Crear cliente

| **Caso de uso** | **Buscar cliente** |
| --- | --- |
| Actores | Profesional. |
| Precondiciones | El usuario debe estar situado en la sección listado de clientes, ver caso de uso “Gestionar cliente”. |
| Descripción | Se describen las acciones para buscar un cliente en específico. |
| **Flujo Normal** | **Flujo Alternativo** |
| 1. El usuario cuenta con un apartado de búsqueda en la tabla “listado de clientes”. |  |
| 1. El usuario pulsa la opción buscar y escribe un texto para encontrar al cliente. |  |
| 1. El sistema muestra la tabla con los clientes cuyos datos coinciden con el dato ingresado. | 3.1 Si no se encuentran coincidencias el sistema muestra el siguiente mensaje: “No se encontraron resultados”. |

#### 40-Tabla-Caso de uso- Buscar cliente

| **Caso de uso** | **Editar cliente** |
| --- | --- |
| Actores | Profesional. |
| Precondiciones | El usuario debe estar situado en la sección listado de clientes, ver caso de uso “Gestionar cliente”. |
| Descripción | Se describen las acciones para editar un cliente que se encuentra activo. |
| **Flujo Normal** | **Flujo Alternativo** |
| 1. El usuario pulsa el botón “Editar cliente”. |  |
| 1. El sistema muestra un formulario de edición de cliente con sus respectivos datos. |  |
| 1. El usuario modifica los datos del cliente. | 3.1. El sistema detecta datos incorrectos en el formulario y muestra un mensaje de error específico indicando el campo que requiere corrección.  3.2. El usuario corrige los campos pertinentes y se continúa  con el paso 4 del flujo normal. |
| 1. El usuario pulsa la opción "Guardar". | 4.1 El usuario selecciona el botón “Cancelar” para desistir de la edición del turno, se continúa con el paso 7 del flujo normal. |
| 1. El sistema verifica los campos ingresados. |  |
| 1. Se actualizan los datos del cliente. |  |
| 1. El sistema redirecciona al usuario a la sección "Gestionar cliente". |  |

#### 41-Tabla-Caso de uso- Editar cliente

| **Caso de uso** | **Eliminar cliente** |
| --- | --- |
| Actores | Profesional. |
| Precondiciones | El usuario debe estar situado en la sección clientes activos, ver caso de uso “Gestionar cliente”. |
| Descripción | Se describen las acciones para dar de baja un cliente(baja lógica). |
| **Flujo Normal** | **Flujo Alternativo** |
| 1. El usuario selecciona el botón “Eliminar cliente” del cliente solicitado a dar de baja. |  |
| 1. El sistema muestra una ventana modal de confirmación con el siguiente mensaje: “Está seguro que desea dar de baja al cliente? confirme la decisión”. |  |
| 1. El usuario pulsa la opción "Aceptar". | 3.1 El usuario selecciona el botón “Cancelar” para cancelar la eliminación del cliente y el sistema cierra la ventana modal. |
| 1. El sistema da de baja al cliente. |  |
| 1. El sistema redirecciona al usuario a la sección “Listado de clientes activos”. |  |

#### 42-Tabla-Caso de uso- Eliminar cliente

| **Caso de uso** | **Habilitar cliente** |
| --- | --- |
| Actores | Profesional. |
| Precondiciones | El usuario debe estar situado en la sección clientes inactivos, ver caso de uso “Gestionar cliente”. |
| Descripción | Se describen las acciones para habilitar un cliente. |
| **Flujo Normal** | **Flujo Alternativo** |
| 1. El usuario pulsa el botón “Habilitar cliente” del cliente deseado. |  |
| 1. El sistema muestra una ventana modal de confirmación con el siguiente mensaje: “Está seguro que desea recuperar el cliente? confirme la decisión”. |  |
| 1. El usuario pulsa la opción "Aceptar" para confirmar la habilitación del cliente. | 3.1 El usuario selecciona el botón “Cancelar” para desistir de la habilitación del cliente y el sistema cierra la ventana modal. |
| 1. El sistema habilita el cliente y redirecciona al usuario a la sección “Listado de clientes inactivos”. |  |
|
|

#### 43-Tabla-Caso de uso- Habilitar cliente

| **Caso de uso** | **Gestionar mascotas del cliente** |
| --- | --- |
| Actores | Profesional. |
| Precondiciones | El usuario debe estar situado en la sección listado de clientes, ver caso de uso “Gestionar cliente”. |
| Descripción | Se describen las acciones para ver las mascotas de un cliente. |
| **Flujo Normal** | **Flujo Alternativo** |
| 1. El usuario pulsa el botón “Ver mascotas” del cliente deseado. |  |
| 1. El sistema muestra una tabla con el listado de mascotas del cliente con las siguientes opciones a realizar:  * Crear mascota. * Editar mascota. * Ver historial clínico. * Ver historial de servicios. * Eliminar mascota. | 2.1 En el caso que la sección no contenga mascotas, la tabla se muestra vacía y el sistema solo permite crear una nueva mascota. |

#### 44-Tabla-Caso de uso- Gestionar mascotas del cliente

| **Caso de uso** | **Crear mascota** |
| --- | --- |
| Actores | Profesional. |
| Precondiciones | El usuario debe estar situado en la sección de listado de mascotas del cliente, ver caso de uso “Gestionar mascotas del cliente”. |
| Descripción | Se describen las acciones para registrar una mascota. |
| **Flujo Normal** | **Flujo Alternativo** |
| 1. El usuario pulsa el botón "Crear mascota". |  |
| 1. El sistema muestra un formulario de registro que debe ser completado con los siguientes campos:  * Nombre. * Raza. * Especie. * Color. * Sexo. * Esterilizado. * Fecha de nacimiento. |  |
| 1. El usuario completa los campos. | 3.1. El sistema detecta datos incorrectos en el formulario y muestra un mensaje de error específico indicando el campo que requiere corrección.  3.2. El usuario corrige los campos pertinentes y se continúa con el paso 4 del flujo normal. |
| 1. El usuario pulsa la opción "Guardar". | 4.1 El usuario selecciona el botón “Cancelar” para cancelar el registro de la mascota y se continúa con el paso 7 del flujo normal. |
| 1. El sistema verifica los campos ingresados. |  |
| 1. Se registra la nueva mascota y se crea tanto un historial clínico como un historial de servicio para la misma. |  |
| 1. El sistema redirecciona al usuario a la sección "Gestionar mascotas del cliente". |  |

#### 45-Tabla-Caso de uso- Crear mascota

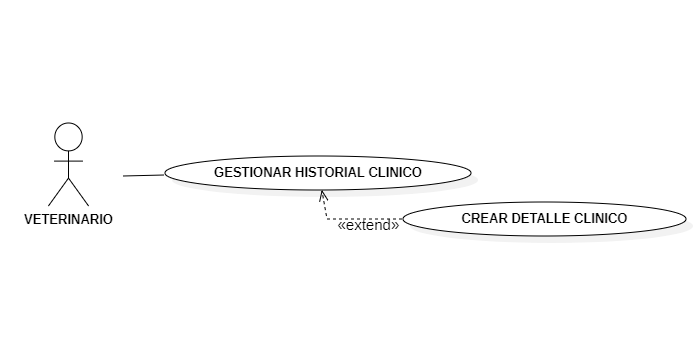
| **Caso de uso** | **Editar mascota** |
| --- | --- |
| Actores | Profesional. |
| Precondiciones | El usuario debe estar situado en la sección de listado de mascotas del cliente, ver caso de uso “Gestionar mascotas del cliente”. |
| Descripción | Se describen las acciones para editar una mascota. |
| **Flujo Normal** | **Flujo Alternativo** |
| 1. El usuario pulsa el botón “Editar mascota” de la mascota deseada. |  |
| 1. El sistema muestra un formulario de edición con los datos de la mascota. |  |
| 1. El usuario modifica los datos de la mascota. | 3.1 El sistema detecta datos incorrectos en el formulario y muestra un mensaje de error específico indicando el campo que requiere corrección.  3.2 El usuario corrige los campos pertinentes, se continúa con el paso número 4 del flujo normal. |
| 1. El usuario pulsa la opción "Guardar". | 4.1 El usuario selecciona el botón “Cancelar” para cancelar la edición de la mascota se continúa con paso 7 del flujo normal. |
| 1. El sistema verifica los campos ingresados. |  |
| 1. El sistema actualiza los datos de la mascota y muestra un mensaje de “Mascota guarda”. |  |
| 1. El sistema redirecciona al usuario a la sección "Gestionar mascotas del cliente". |  |

#### 46-Tabla-Caso de uso- Editar mascota

| **Caso de uso** | **Eliminar mascota** |
| --- | --- |
| Actores | Profesional. |
| Precondiciones | El usuario debe estar situado en la sección de listado de mascotas del cliente, ver caso de uso “Gestionar mascotas del cliente”. |
| Descripción | Se describen las acciones para dar de baja una mascota(baja lógica). |
| **Flujo Normal** | **Flujo Alternativo** |
| 1. El usuario pulsa el botón “Eliminar mascota” de la mascota deseada. |  |
| 1. El sistema muestra una ventana modal de confirmación con el mensaje “Está seguro que desea dar de baja a la mascota? confirme la decisión”. |  |
| 1. El usuario pulsa la opción "Aceptar" para confirmar la eliminación de la mascota. | 3.1 El usuario selecciona el botón “Cancelar” para desistir de la eliminación de la mascota y el sistema cierra la ventana modal. |
| 1. El sistema da de baja la mascota y redirecciona al usuario a la sección “Gestionar mascotas del cliente”. |  |

#### 47-Tabla-Caso de uso- Eliminar mascota

## 4.6 Actor Veterinario



###### 7-Figura-Caso de uso-Veterinario

### 4.6.1 Detalle Caso de Uso Veterinario

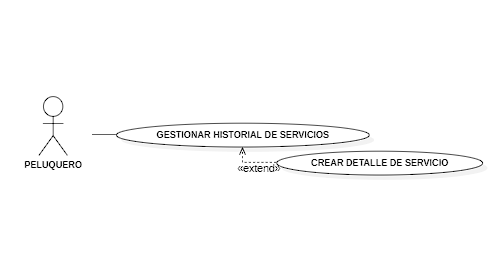
| **Caso de uso** | **Gestionar historial clínico** |
| --- | --- |
| Actores | Veterinario. |
| Precondiciones | El usuario debe estar situado en la sección de listado de mascotas del cliente, ver caso de uso “Gestionar mascotas del cliente”. |
| Descripción | Se describen las acciones para ver el historial clínico de una mascota. |
| **Flujo Normal** | **Flujo Alternativo** |
| 1. El usuario pulsa el botón “Ver historial clínico” de la mascota deseada. |  |
| 1. El sistema redirecciona al usuario a la sección “Historia clínica” de la mascota, que contiene sus respectivos detalles clínicos y la opción para agregar un detalle clínico. | 2.1 En el caso que la mascota no posea ningún detalle clínico, la tabla de detalles clínicos se mostrará vacía y solo se permite crear un detalle clínico. |

#### 48-Tabla-Caso de uso- Ver historial clínico

| **Caso de uso** | **Crear detalle clínico** |
| --- | --- |
| Actores | Veterinario. |
| Precondiciones | El usuario debe estar situado en la sección de historial clínico de la mascota, ver caso de uso “Gestionar historial clínico”. |
| Descripción | Se describen las acciones para crear un detalle clínico de una mascota. |
| **Flujo Normal** | **Flujo Alternativo** |
| 1. El usuario pulsa el botón "Crear detalle clínico". |  |
| 1. El sistema muestra un formulario de registro que debe ser completado con los siguientes campos:  * Patología. * Tratamiento. * Peso(kg). * Observaciones. |  |
| 1. El usuario completa los campos del detalle clínico. | 3.1 El sistema detecta datos incorrectos en el formulario y muestra un mensaje de error específico indicando el campo que requiere corrección.  3.2 El usuario corrige los campos pertinentes y se continúa con el paso 4 del flujo normal. |
| 1. El usuario pulsa la opción "Guardar". | 4.1 El usuario selecciona el botón “Cancelar” para desistir de la creación del detalle clínico y se continúa con el paso 7 del flujo normal. |
| 1. El sistema verifica los campos ingresados. |  |
| 1. Se crea el detalle clínico. |  |
| 1. El sistema redirecciona al usuario a la sección "Historia clínica" de la mascota. |  |

#### 49-Tabla-Caso de uso- Crear detalle clínico

## 4.7 Actor Peluquero



###### 8-Figura-Caso de uso-Peluquero

### 4.7.1 Detalle Caso de Uso Peluquero

| **Caso de uso** | **Gestionar historial de servicios** |
| --- | --- |
| Actores | Peluquero. |
| Precondiciones | El usuario debe estar situado en la sección de listado mascotas del cliente”, ver caso de uso “Gestionar mascotas del cliente”. |
| Descripción | Se describen las acciones para visualizar el historial de servicios de estética de la mascota. |
| **Flujo Normal** | **Flujo Alternativo** |
| 1. El usuario pulsa el botón "Ver historial de servicios". |  |
| 1. El sistema muestra una tabla con el listado de servicios aplicados a la mascota y la opción crear un detalle de servicio. | 2.1 En el caso que la mascota no posea ningún detalle de servicio, la tabla se mostrará vacía y solo se permite crear un detalle de servicio. |

#### 50-Tabla-Caso de uso- Ver historial de servicios

| **Caso de uso** | **Crear detalle de servicio** |
| --- | --- |
| Actores | Peluquero |
| Precondiciones | El usuario debe estar situado en la sección historial de servicio de la mascota, ver caso de uso “Gestionar historial de servicio”. |
| Descripción | Se describen las acciones para crear un detalle de servicio. |
| **Flujo Normal** | **Flujo Alternativo** |
| 1. El usuario pulsa el botón "Crear detalle de servicio". |  |
| 1. El sistema muestra un formulario de registro que debe ser completado con los siguientes campos:  * Tipo de servicio(baño, peluquería). * Descripción . |  |
| 1. El cliente completa los datos del detalle de servicio. | 3.1 El sistema detecta datos incorrectos en el formulario y muestra un mensaje de error específico indicando el campo que requiere corrección.  3.2 El usuario corrige los campos pertinentes y se continúa con el paso 4 del flujo normal. |
| 1. El usuario pulsa la opción "Guardar". | 4.1 El usuario selecciona el botón “Cancelar” para desistir la creación del detalle de servicio y se continúa con el paso 7 del flujo normal. |
| 1. El sistema verifica los campos ingresados. |  |
| 1. Se crea el detalle de servicio. |  |
| 1. El sistema redirecciona al usuario a la sección “Historial de servicio de la mascota”. |  |

#### 51-Tabla-Caso de uso- Crear detalle de servicio

| **Caso de uso** | **Gestionar mascotas activas** |
| --- | --- |
| Actores | Profesional. |
| Precondiciones | El usuario debe encontrarse logueado. |
| Descripción | Se describen las acciones para visualizar las mascotas que se encuentran activas. |
| **Flujo Normal** | **Flujo Alternativo** |
| 1. El usuario pulsa el botón “Mascotas”. |  |
| 1. El sistema despliega un submenú con las siguiente opciones:  * Mascotas Activas. * Mascotas inactivas. |  |
| 1. El usuario selecciona la opción “Mascotas activas”. |  |
| 1. El sistema muestra una tabla con el listado de mascotas activas y las siguientes opciones:  * Editar mascota. * Ver historial clínico. * Eliminar mascota. | 4.1 En el caso que la sección no contenga mascotas activas, la tabla se mostrará vacía. |

#### 52-Tabla-Caso de uso- Gestionar mascotas activas

| **Caso de uso** | **Gestionar mascotas inactivas** |
| --- | --- |
| Actores | Profesional. |
| Precondiciones | El usuario debe encontrarse logueado. |
| Descripción | Se describen las acciones para visualizar las mascotas que se encuentran inactivas. |
| **Flujo Normal** | **Flujo Alternativo** |
| 1. El usuario pulsa el botón “Mascotas”. |  |
| 1. El sistema despliega un submenú con las siguiente opciones:  * Mascotas Activas. * Mascotas inactivas. |  |
| 1. El usuario selecciona la opción “Mascotas inactivas”. |  |
| 1. El sistema muestra una tabla con el listado de mascotas inactivas y la opción de habilitar la mascota. | 4.1 En el caso que la sección no contenga mascotas inactivas, la tabla se mostrará vacía. |
|
|

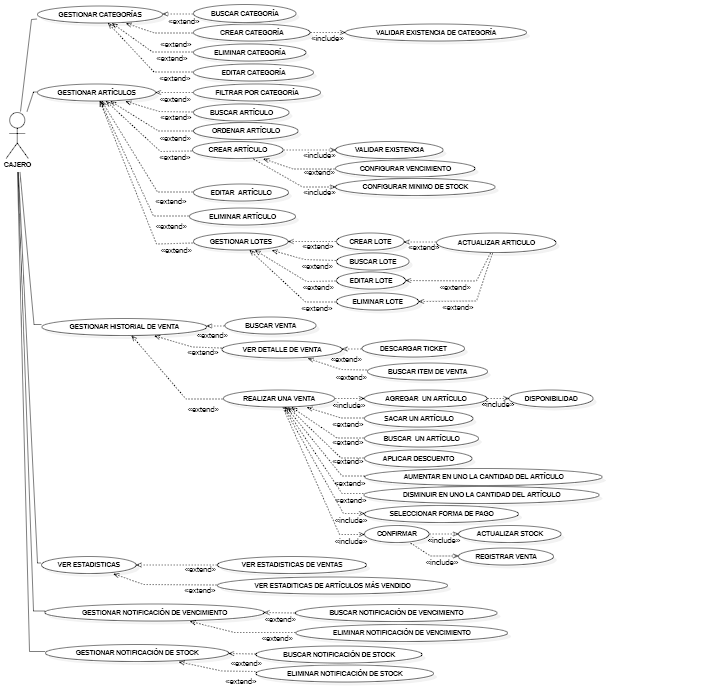
#### 53-Tabla-Caso de uso- Gestionar mascotas inactivas

| **Caso de uso** | **Habilitar mascota** |
| --- | --- |
| Actores | Profesional. |
| Precondiciones | El usuario debe estar situado en la sección listado de mascotas inactivas, ver caso de uso “Gestionar mascotas inactivas”. |
| Descripción | Se describen las acciones para habilitar una mascota. |
| **Flujo Normal** | **Flujo Alternativo** |
| 1. El usuario pulsa el botón “Habilitar mascota”. |  |
| 1. El sistema muestra una ventana modal de confirmación con el mensaje “Está seguro que desea habilitar la mascota? confirme la decisión”. |  |
| 1. El usuario pulsa la opción "Aceptar". | 3.1 El usuario selecciona el botón “Cancelar” para desistir la habilitación de la mascota y el sistema cierra la ventana modal. |
| 1. El sistema habilita la mascota y redirecciona al usuario a la sección listado de mascotas activas. |  |

#### 54-Tabla-Caso de uso- Habilitar mascota

## 

## 4.8 Actor Cajero



###### 9-Figura-Caso de uso-Cajero

### 

### 4.8.1 Detalle de Caso de Uso Cajero

| **Caso de uso** | **Gestionar categorías** |
| --- | --- |
| Actores | Cajero |
| Descripción | Se describen las acciones para gestionar las categorías disponibles del sistema. |
| Precondiciones | El usuario debe encontrarse logueado. |
| **Flujo Normal** | **Flujo Alternativo** |
| 1. El usuario selecciona la pestaña “Categorías” del menú principal. |  |
| 1. El sistema muestra el listado de categorías y acciones disponibles a realizar:  * Crear categoría. * Editar categoría. * Eliminar categoría. | 2.1 Si no hay categorías la tabla se mostrará vacía y el sistema solo permite crear una nueva categoría. |

#### 55-Tabla-Caso de uso- Gestionar categorías.

| **Caso de uso** | **Buscar categoría** |
| --- | --- |
| Actores | Cajero |
| Descripción | Se describen las acciones para buscar una categoría. |
| Precondiciones | El usuario debe estar situado en listado de categorías, ver caso de uso "Gestionar categoría" |
| **Flujo Normal** | **Flujo Alternativo** |
| 1. El usuario cuenta con un apartado de búsqueda en la tabla de categorías. |  |
| 1. El usuario pulsa la opción buscar y escribe un texto para encontrar la categoría. |  |
| 1. El sistema filtra la tabla según la coincidencia del texto con los campos de la tabla.   Campos disponibles:   * Identificador. * Descripción. | 3.1 Si no se encuentran coincidencias el sistema muestra el siguiente mensaje: “No se encontraron resultados” |

#### 56-Tabla-Caso de uso- Buscar categoría.

| **Caso de uso** | **Crear categoría** |
| --- | --- |
| Actores | Cajero |
| Descripción | Se describen las acciones para crear una categoría. |
| Precondiciones | El usuario debe estar situado en listado de categorías, ver caso de uso "Gestionar categoría". |
| **Flujo Normal** | **Flujo Alternativo** |
| 1. El sistema muestra el listado de categorías. |  |
| 1. El usuario pulsa el botón “Crear categoría”. |  |
| 1. El sistema responde mostrando un formulario de creación de categoría. |  |
| 1. El usuario completa el formulario ingresando la descripción de la nueva categoría. | 4.1 No se le permite avanzar. El usuario lee el mensaje de error y corrige los datos en el formulario. Se continúa con el paso 5 del flujo normal. |
| 1. El usuario envía el formulario haciendo click en el botón “Guardar”. | 5.1 El usuario decide desistir en crear una nueva categoría, realiza click en el botón “Cancelar”. |
| 1. El sistema realiza la validación de los datos ingresados. |  |
| 1. El sistema registra la nueva categoría. | 7.1 El sistema no registra la nueva categoría.  Muestra un mensaje de “Categoría ya existente”. |
| 1. El sistema muestra un mensaje de categoría guarda. |  |
| 1. El sistema redirecciona al usuario a la sección listado de categorías. |  |

#### 57-Tabla-Caso de uso- Crear categoría.

| **Caso de uso** | **Editar categoría** |
| --- | --- |
| Actores | Cajero |
| Descripción | Se describen las acciones para modificar una categoría. |
| Precondiciones | El usuario debe encontrarse situado en listado de categorías, ver caso de uso "Gestionar categoría". |
| **Flujo Normal** | **Flujo Alternativo** |
| 1. El sistema muestra el listado de categorías. |  |
| 1. El usuario pulsa el botón “editar” en la categoría solicitada a modificar. |  |
| 1. El sistema responde mostrando un formulario de edición con los datos de la categoría. |  |
| 1. El usuario modifica los datos de categoría. | 4.1 No se le permite avanzar. El usuario lee el mensaje de error y corrige los datos en el formulario. Se continúa con el paso 5 del flujo normal. |
| 1. El usuario envía el formulario haciendo click en el botón “Guardar”. | 5.1 El usuario decide desistir en modificar la categoría, realiza click en el botón “Cancelar” y se continúa con el paso 9 del flujo normal. |
| 1. El sistema realiza la validación de los datos ingresados. |  |
| 1. El sistema actualiza los datos de la categoría. | 7.1 El sistema no registra la modificación de la categoría. Muestra un mensaje de “Categoría ya existente”. |
| 1. El sistema muestra un mensaje de categoría guarda. |  |
| 1. El sistema redirecciona al usuario a la sección listado de categorías. |  |
|
|

#### 58-Tabla-Caso de uso- Editar categoría.

| **Caso de uso** | **Eliminar categoría** |
| --- | --- |
| Actores | Cajero |
| Descripción | Se describen las acciones para eliminar una categoría. |
| Precondiciones | Encontrarse situado en listado de categorías,ver caso de uso "Gestionar categoría". |
| **Flujo Normal** | **Flujo Alternativo** |
| 1. El sistema muestra el listado de categorías. |  |
| 1. El usuario pulsa el botón “eliminar” en la categoría deseada. |  |
| 1. El sistema responde mostrando una ventana modal con el mensaje “¿Estás seguro de eliminar la categoría? ”. |  |
| 1. El usuario selecciona el botón aceptar. | 4.1 El usuario decide desistir de eliminar la categoría. Selecciona el botón “Cancelar” y el sistema cierra la ventana modal. |
| 1. El sistema redirecciona al usuario a la sección listado de categorías. |  |
|
|

#### 59-Tabla-Caso de uso- Eliminar categoría.

| **Caso de uso** | **Gestionar artículos** |
| --- | --- |
| Actores | Cajero |
| Descripción | Se describen las acciones para gestionar los artículos disponibles del sistema. |
| Precondiciones | El usuario debe encontrarse logueado. |
| **Flujo Normal** | **Flujo Alternativo** |
| 1. El usuario selecciona la pestaña “Artículos” del menú principal. |  |
| 1. El sistema muestra el listado de artículos y acciones disponibles a realizar:  * Crear artículo. * Editar Artículo. * Eliminar artículo. * Gestionar lotes del artículo. * Filtrado * Crear categoría. | 2.1 Si no hay artículos la tabla se muestra vacía y el sistema solo permite crear un nuevo artículo. |
|
|

#### 60-Tabla-Caso de uso- Gestionar artículos.

| **Caso de uso** | **Filtrar por categoría** |
| --- | --- |
| Actores | Cajero |
| Descripción | Se describen las acciones para filtrar los artículos según una categoría. |
| Precondiciones | El usuario debe estar situado en listado de artículos, ver caso de uso "Gestionar artículos". |
| **Flujo Normal** | **Flujo Alternativo** |
| 1. El usuario cuenta con un apartado de filtrado de categoría. |  |
| 1. El usuario pulsa la opción categorías. |  |
| 1. El sistema despliega un submenú con todas las categorías disponibles para filtrar los artículos. |  |
| 1. El usuario selecciona la categoría por la cual desea filtrar. |  |
| 1. El sistema filtra la tabla según la categoría seleccionada. | 5.1 Si no se encuentran coincidencias el sistema muestra el siguiente mensaje “Ningún dato disponible en esta tabla”. |
|
|

#### 61-Tabla-Caso de uso- Filtrar por categoría.

| **Caso de uso** | **Buscar artículo** |
| --- | --- |
| Actores | Cajero |
| Descripción | Se describen las acciones para buscar un artículo en específico. |
| Precondiciones | El usuario debe estar situado en listado de artículos, ver caso de uso “Gestionar artículos”. |
| **Flujo Normal** | **Flujo Alternativo** |
| 1. El usuario cuenta con un apartado de búsqueda en la tabla de artículos. |  |
| 1. El usuario pulsa la opción buscar y escribe un texto para encontrar el artículo. |  |
| 1. El sistema filtra la tabla según la coincidencia del texto con los campos de la tabla.   Campos disponibles:   * Código. * Descripción. * Precio. * Categoría. | 3.1 Si no se encuentran coincidencias el sistema muestra el siguiente mensaje: “No se encontraron resultados” |
|
|

#### 62-Tabla-Caso de uso- Buscar artículo.

| **Caso de uso** | **Crear artículo** |
| --- | --- |
| Actores | Cajero |
| Descripción | Se describen las acciones para crear un artículo. |
| Precondiciones | El usuario debe encontrarse situado en listado de artículos ver caso de uso “Gestionar artículos” |
| **Flujo Normal** | **Flujo Alternativo** |
| 1. El sistema muestra el listado de artículos. |  |
| 1. El usuario selecciona el botón “Crear artículo”. |  |
| 1. El sistema responde mostrando un formulario de creación de artículo. |  |
| 1. El usuario completa el formulario ingresando los siguientes datos:  * Descripción. * Precio de venta. * IVA. * Mínimo de stock. * Alerta de vencimiento. * Porcentaje de ganancia del producto. * Categoría del artículo. | 4.1 No se le permite avanzar. El usuario lee el mensaje de error y corrige los datos en el formulario .Se continúa con el paso 5 del flujo normal. |
| 1. El usuario envía el formulario haciendo click en el botón “Guardar”. | 5.1 El usuario decide desistir en crear un nuevo artículo, realiza click en el botón “Cancelar”. Se continua con el paso 9 del flujo normal. |
| 1. El sistema realiza la validación de los datos ingresados. |  |
| 1. El sistema registra el nuevo artículo. |  |
| 1. El sistema muestra un mensaje “Artículo guardado”. |  |
| 1. El sistema redirecciona al usuario al listado de artículos. |  |

#### 63-Tabla-Caso de uso- Crear artículo.

| **Caso de uso** | **Editar un artículo** |
| --- | --- |
| Actores | Cajero |
| Descripción | Se describen las acciones para modificar un artículo. |
| Precondiciones | El usuario debe encontrarse situado en listado de artículos, ver caso de uso “Gestionar artículos”. |
| **Flujo Normal** | **Flujo Alternativo** |
| 1. El sistema muestra el listado de artículos. |  |
| 1. El usuario pulsa el botón “editar” en el artículo solicitado a modificar. |  |
| 1. El sistema responde mostrando un formulario de edición con los datos del artículo. |  |
| 1. El usuario modifica los datos del artículo. | 4.1 No se le permite avanzar. El usuario lee el mensaje de error y corrige los datos en el formulario. Se continúa con el paso 5 del flujo normal. |
| 1. El usuario envía el formulario haciendo click en el botón “Guardar” | 5.1 El usuario decide desistir de modificar el artículo, realiza clic en el botón “Cancelar”. Se continua con el paso 9 del flujo normal. |
| 1. El sistema realiza la validación de los datos ingresados. |  |
| 1. El sistema registra el nuevo artículo. |  |
| 1. El sistema muestra un mensaje “Artículo guardado”. |  |
| 1. El sistema redirecciona al usuario al listado de artículos. |  |
|
|

#### 64-Tabla-Caso de uso- Editar un artículo.

| **Caso de uso** | **Eliminar un artículo** |
| --- | --- |
| Actores | Cajero |
| Descripción | Se describen las acciones para eliminar un artículo disponible en el sistema. |
| Precondiciones | El usuario debe encontrarse situado en listado de artículos, ver caso de uso “Gestionar artículos” |
| **Flujo Normal** | **Flujo Alternativo** |
| 1. El sistema muestra el listado de artículos. |  |
| 1. El usuario pulsa el botón “eliminar” en el artículo solicitado. |  |
| 1. El sistema responde mostrando una ventana modal con el mensaje “Estás seguro que deseas borrar el artículo”. |  |
| 1. El usuario selecciona el botón “Si, eliminar”. | 4.1 El usuario decide desistir de eliminar el artículo. Selecciona el botón “Cancelar” y el sistema cierra la ventana modal. |
|
|

#### 65-Tabla-Caso de uso- Eliminar un artículo.

| **Caso de uso** | **Gestionar lotes** |
| --- | --- |
| Actores | Cajero |
| Descripción | Se describen las acciones para gestionar los lotes de un artículo disponibles en el sistema |
| Precondiciones | El usuario debe encontrarse logueado |
| **Flujo Normal** | **Flujo Alternativo** |
| 1. El sistema muestra el listado de artículos. |  |
| 1. El usuario pulsa el botón “lotes” en el artículo solicitado. |  |
| 1. El sistema muestra el listado de lotes y acciones disponibles a realizar:  * Crear lote. * Editar lote. * Eliminar lote. | 3.1 Si no hay lotes la tabla se muestra vacía,el sistema solo permite crear un nuevo lote. |

#### 66-Tabla-Caso de uso- Gestionar lotes.

| **Caso de uso** | **Crear lote** |
| --- | --- |
| Actores | Cajero |
| Descripción | Se describen las acciones para crear un lote de un artículo. El campo vencimiento se muestra solamente cuando el artículo tiene configurado la alerta de vencimiento. |
| Precondiciones | El usuario debe encontrarse situado en listado de lote del artículo elegido, ver caso de uso “Gestionar lotes”. |
| **Flujo Normal** | **Flujo Alternativo** |
| 1. El sistema muestra el listado de lotes de un artículo. |  |
| 1. El usuario selecciona el botón “Crear lote”. |  |
| 1. El sistema responde mostrando un formulario de creación de lote. | 3.1 No se le permite avanzar. El usuario lee el mensaje de error y corrige los datos en el formulario. Se continúa con el paso 5 del flujo normal. |
| 1. El usuario completa el formulario ingresando los siguientes datos:  * Precio de compra unitario. * Cantidad de unidades. * Vencimiento. |  |
| 1. El usuario envía el formulario haciendo click en el botón “Guardar”. | 5.1 El usuario decide desistir en crear un nuevo lote, realiza click en el botón “Cancelar”. Se continua con el paso 9 del flujo normal. |
| 1. El sistema realiza la validación de los datos ingresados. |  |
| 1. El sistema registra el nuevo lote. | 7.1 El sistema detecta que el porcentaje de ganancias es menor a lo configurado en el artículo.  7.2 El sistema muestra una ventana modal de actualización de precio de venta del producto.  7.3 El usuario completa el campo porcentaje de ganancia o el campo precio de venta actualizado.   * El usuario envía el formulario haciendo click en el botón “Aplicar”. El sistema registra la actualización del artículo. Se continua con el paso 7 del flujo normal. * Flujo alternativo: Si el usuario decide desistir en aplicar el cambio, realiza click en el botón “Cancelar”. Se continua con el paso 4 del flujo normal. |
| 1. El sistema muestra un mensaje “Lote guardado”. |  |
| 1. El sistema redirecciona al usuario al listado de lotes. |  |
|
|

#### 67-Tabla-Caso de uso- Crear lote.

| **Caso de uso** | **Buscar lote** |
| --- | --- |
| Actores | Cajero |
| Descripción | Se describen las acciones para buscar un lote. |
| Precondiciones | El usuario debe estar situado en listado de lotes de un artículo, ver caso de uso “Gestionar lotes”. |
| **Flujo Normal** | **Flujo Alternativo** |
| 1. El usuario cuenta con un apartado de búsqueda en la tabla de lotes. |  |
| 1. El usuario pulsa la opción buscar y escribe un texto para encontrar el lote. |  |
| 1. El sistema filtra la tabla según la coincidencia del texto con los campos de la tabla.   Campos disponibles:   * Unidades. * Precio costo. * Vencimiento. | 3.1 Si no se encuentran coincidencias el sistema muestra la tabla vacía y el siguiente mensaje: “No se encontraron resultados” |

#### 68-Tabla-Caso de uso- Buscar lote.

| **Caso de uso** | **Editar un lote** |
| --- | --- |
| Actores | Cajero |
| Descripción | Se describen las acciones para modificar un lote de un artículo. |
| Precondiciones | El usuario debe encontrarse situado en listado de lote del artículo elegido, ver caso de uso “Gestionar lotes”. |
| **Flujo Normal** | **Flujo Alternativo** |
| 1. El sistema muestra el listado de lotes de un artículo. |  |
| 1. El usuario pulsa el botón “editar” en el lote solicitado a modificar. |  |
| 1. El sistema responde mostrando un formulario de edición con los datos del lote. |  |
| 1. El usuario modifica los datos del lote. | 4.1 No se le permite avanzar. El usuario lee el mensaje de error y corrige los datos en el formulario. Se continúa con el paso 5 del flujo normal. |
| 1. El usuario envía el formulario haciendo click en el botón “Guardar”. | 5.1 El usuario decide desistir en modificar el lote, realiza click en el botón “Cancelar”. Se continúa con el paso 9 del flujo normal. |
| 1. El sistema realiza la validación de los datos ingresados. |  |
| 1. El sistema registra la modificación del lote. | 7.1 El sistema detecta que el porcentaje de ganancias es menor a lo configurado en el artículo.  7.2 El sistema muestra un formulario modal de actualización de precio de venta del producto.  7.3 El usuario completa el campo porcentaje de ganancia o el campo precio de venta actualizado.   * El usuario envía el formulario haciendo click en el botón “Aplicar”. El sistema registra la actualización del artículo. Se continua con el paso 7 del flujo normal. * Flujo alternativo: Si el usuario decide desistir en aplicar el cambio, realiza click en el botón “Cancelar”. El sistema cierra el modal y se continúa con el paso 4 del flujo normal. |
| 1. El sistema muestra un mensaje “Lote guardado”. |  |
| 1. El sistema redirecciona al usuario a la sección listado de lotes del artículo elegido previamente. |  |

#### 69-Tabla-Caso de uso- Editar un lote.

| **Caso de uso** | **Eliminar un lote** |
| --- | --- |
| Actores | Cajero |
| Descripción | Se describen las acciones para eliminar un lote de un artículo disponible en el sistema. |
| Precondiciones | El usuario debe encontrarse situado en listado de lotes, ver caso de uso “Gestionar lote”. |
| **Flujo Normal** | **Flujo Alternativo** |
| 1. El sistema muestra el listado de lotes. |  |
| 1. El usuario pulsa el botón “eliminar” en el lote solicitado a dar de baja. |  |
| 1. El sistema responde mostrando una ventana modal con el mensaje “Está seguro que desea borrar”. |  |
| 1. El usuario selecciona el botón “Si , eliminar”. | 4.1 El usuario decide desistir de eliminar el artículo. Selecciona el botón “Cancelar” y el sistema cierra la ventana modal. |
|
|

#### 70-Tabla-Caso de uso- Eliminar un lote.

| **Caso de uso** | **Gestionar historial de ventas** |
| --- | --- |
| Actores | Cajero |
| Descripción | Se describen las acciones para visualizar las ventas realizadas del sistema. |
| Precondiciones | El usuario debe encontrarse logueado. |
| **Flujo Normal** | **Flujo Alternativo** |
| 1. El usuario selecciona la pestaña “Ventas” del menú principal. | 2.1 Si no hay ventas, el sistema mostrará la tabla vacía y solo permite realizar una nueva venta. |
|
|
| 1. El sistema muestra el listado de ventas realizadas y acciones disponibles a realizar:  * Nueva venta. * Ver detalle de una venta. |  |

#### 71-Tabla-Caso de uso- Ver historial de ventas.

| **Caso de uso** | **Buscar venta** |
| --- | --- |
| Actores | Cajero |
| Descripción | Se describen las acciones para buscar una venta. |
| Precondiciones | El usuario debe estar situado en listado de venta, ver caso de uso “ver historial de ventas”. |
| **Flujo Normal** | **Flujo Alternativo** |
| 1. El usuario cuenta con un apartado de búsqueda en la tabla de ventas. |  |
| 1. El usuario pulsa la opción buscar y escribe un texto para encontrar la venta. |  |
| 1. El sistema filtra la tabla según la coincidencia del texto con los campos de la tabla.   Campos disponibles:   * Fecha. * Total. * Monto pagado. * Tipo de pago. | 3.1 Si no se encuentran coincidencias el sistema muestra una tabla vacía y el siguiente mensaje: “No se encontraron resultados” |

#### 72-Tabla-Caso de uso- Buscar venta.

| **Caso de uso** | **Ver detalle de venta** |
| --- | --- |
| Actores | Cajero |
| Descripción | Se describen las acciones para visualizar el detalle de una venta. |
| Precondiciones | El usuario debe encontrarse logueado. |
| **Flujo Normal** | **Flujo Alternativo** |
| 1. El sistema muestra el listado de ventas realizadas. |  |
| 1. El usuario selecciona el botón “ver detalle de una venta” en la venta solicitada a visualizar. |  |
| 1. El sistema muestra un listado de ítem de productos vendidos en esa venta. Acción disponible a realizar:  * Descargar el detalle de venta o el ticket en formato pdf. |  |
|
|

#### 73-Tabla-Caso de uso- Ver detalle de venta.

| **Caso de uso** | **Descargar ticket** |
| --- | --- |
| Actores | Cajero |
| Descripción | Se describen las acciones para descargar en formato pdf el detalle de una venta. |
| Precondiciones | El usuario debe estar situado en el detalle de una venta, ver caso de uso “ver detalle de venta”. |
| **Flujo Normal** | **Flujo Alternativo** |
| 1. El usuario selecciona el botón pdf. |  |
| 1. El sistema genera el pdf con el ticket de detalle de venta. |  |

#### 74-Tabla-Caso de uso- Descargar ticket.

| **Caso de uso** | **Buscar ítem de venta** |
| --- | --- |
| Actores | Cajero |
| Descripción | Se describen las acciones para buscar un ítem de una venta. |
| Precondiciones | El usuario debe estar situado en listado de venta, ver caso de uso “ver detalle de venta”. |
| **Flujo Normal** | **Flujo Alternativo** |
| 1. El usuario cuenta con un apartado de búsqueda en la tabla de detalle de venta. |  |
| 1. El usuario pulsa la opción buscar y escribe un texto para encontrar el ítem de venta. |  |
| 1. El sistema filtra la tabla según la coincidencia del texto con los campos de la tabla.   Campos disponibles:   * Nombre del artículo. * Precio por unidad. * Cantidad. * Descuento por unidad. * Descuento total. * Subtotal. | 3.1 Si no se encuentran coincidencias el sistema muestra una tabla vacía y el siguiente mensaje: “No se encontraron resultados”. |
|
|

#### 75-Tabla-Caso de uso- Buscar ítem de venta.

| **Caso de uso** | **Realizar una venta** |
| --- | --- |
| Actores | Cajero |
| Descripción | Se describen las acciones para que realice una venta. |
| Precondiciones | El usuario debe encontrarse situado en listado de venta, ver caso de uso “Gestionar historial de ventas”. |
| **Flujo Normal** | **Flujo Alternativo** |
| 1. El sistema muestra el listado de ventas realizadas. |  |
| 1. El usuario selecciona el botón “Realizar venta”. |  |
| 1. El sistema responde mostrando un formulario en donde se puede realizar las siguientes operaciones:  * Agregar un artículo por selección o ingreso de su código. * Sacar un artículo. * Buscar un artículo. * Aplicar descuento. * Aumentar en uno la cantidad de artículos. * Disminuir en uno la cantidad de artículos. * Seleccionar forma de pago. |  |
| 1. El usuario agrega los artículos. |  |
| 1. El usuario selecciona el botón “vender”. | 5.1 El usuario decide desistir en realizar la venta, realiza click en el botón “Cancelar”. Se continua con el paso 12 del flujo normal. |
| 1. El sistema muestra un formulario con el monto total a pagar por el cliente y los medios de pagos. |  |
| 1. El usuario selecciona el método de pago con las siguientes opciones:  * Débito. * Efectivo. * Tarjeta de crédito. |  |
| 1. El usuario completa el campo monto con el importe a pagar por el cliente. | 8.1 El usuario cambia el valor del importe y no se le permite avanzar hasta que el mismo sea igual o mayor al monto de la venta. Se continua con el paso 9 del flujo normal. |
| 1. El sistema calcula el vuelto. |  |
| 1. El usuario selecciona el botón “Confirmar”. |  |
| 1. El sistema registra la venta y actualiza el stock de los productos afectados. |  |
| 1. El sistema redirecciona al usuario al listado de ventas. |  |
|
|

#### 76-Tabla-Caso de uso- Realizar una venta.

| **Caso de uso** | **Agregar un artículo** |
| --- | --- |
| Actores | Cajero |
| Descripción | Se describen las acciones para agregar un artículo a una venta a realizar. |
| Precondiciones | El usuario debe encontrarse situado en la sección de realización de una venta, ver caso de uso “realizar una venta”. |
| **Flujo Normal** | **Flujo Alternativo** |
| 1. El usuario selecciona un artículo disponible del listado de artículos. | 1.1. El usuario ingresa el código del artículo y presiona enter. Se continua con el paso 2 del flujo normal. |
| 1. El sistema agrega el artículo seleccionado. | 2.1 El sistema detecta que no hay más stock. El sistema muestra el siguiente mensaje “No se pueden agregar más productos de este tipo, no tiene más stock”. Se continua con el paso 3 del flujo normal. |
| 1. El sistema muestra una tabla con los artículos agregados y las siguientes operaciones:  * Aumentar en uno la cantidad del artículo. * Disminuir en uno la cantidad del artículo. * Aplicar descuento. |  |

#### 77-Tabla-Caso de uso- Agregar un artículo.

| **Caso de uso** | **Sacar un artículo** |
| --- | --- |
| Actores | Cajero |
| Descripción | Se describen las acciones para quitar un artículo de la lista previa a realizar una venta. |
| Precondiciones | El usuario debe tener al menos un producto agregado, Ver caso de uso ”agregar un artículo”. |
| **Flujo Normal** | **Flujo Alternativo** |
| 1. El sistema proporciona una tabla con los artículos agregados. |  |
| 1. El usuario selecciona el botón “eliminar” en el producto deseado. |  |
| 1. El sistema saca el producto de la lista y actualiza el monto. |  |
|
|

#### 78-Tabla-Caso de uso- Sacar un artículo.

| **Caso de uso** | **Incrementar la cantidad del artículo** |
| --- | --- |
| Actores | Cajero |
| Descripción | Se describen las acciones para incrementar en uno la cantidad de un artículo en una venta. |
| Precondiciones | El usuario debe tener al menos un producto agregado, ver caso de uso “Agregar un artículo”. |
| **Flujo Normal** | **Flujo Alternativo** |
| 1. El sistema proporciona una tabla con los artículos agregados. |  |
| 1. El usuario selecciona el botón “Más uno” en el producto. |  |
| 1. El sistema responde incrementando en uno la cantidad del artículo seleccionado. | 3.1 El sistema detecta que no hay más stock del artículo y muestra el siguiente mensaje “No se pueden agregar más productos de este tipo, no tiene más stock”. |
|
|

#### 79-Tabla-Caso de uso- Incrementar la cantidad del artículo.

| **Caso de uso** | **Disminuir la cantidad del artículo** |
| --- | --- |
| Actores | Cajero |
| Descripción | Se describen las acciones para disminuir en uno la cantidad de un artículo en una venta. |
| Precondiciones | El usuario debe tener al menos un producto agregado, ver caso de uso “Agregar un artículo”. |
| **Flujo Normal** | **Flujo Alternativo** |
| 1. El sistema proporciona una tabla con los artículos agregados. |  |
| 1. El usuario selecciona el botón “Menos uno” en el producto. |  |
| 1. El sistema responde disminuyendo en uno la cantidad del artículo seleccionado. | 3.1 El sistema detecta que la cantidad del artículo es igual a uno, por lo que no permite seguir disminuyendo la cantidad del artículo. En consecuencia, deshabilita el botón “Menos uno” |
|
|

#### 80-Tabla-Caso de uso- Disminuir en uno la cantidad del artículo.

| **Caso de uso** | **Aplicar descuento** |
| --- | --- |
| Actores | Cajero |
| Descripción | Se describen las acciones para aplicar un descuento a un artículo en una venta. |
| Precondiciones | El usuario debe tener al menos un producto agregado, ver caso de uso “agregar un artículo”. |
| **Flujo Normal** | **Flujo Alternativo** |
| 1. El sistema proporciona una tabla con los artículos agregados. |  |
| 1. El usuario selecciona el botón “aplicar descuento” en el producto deseado. |  |
| 1. El sistema responde mostrando una ventana modal para aplicar el descuento al artículo con dos opciones disponibles:  * Por porcentaje. * Por cantidad de dinero. |  |
| 1. El usuario completa el campo descuento en porcentaje. | 4.1 El usuario completa el campo monto descontado con un monto específico a descontar.  4.2 El sistema calcula y muestra el porcentaje de descuento a aplicar. Se continua con el paso 6 del flujo normal. |
| 1. El sistema calcula el porcentaje y muestra el monto descontado. |  |
| 1. El usuario selecciona el botón “Aplicar” | 6.1 El usuario decide desistir en aplicar el descuento, realiza click en el botón “Cancelar” y el sistema cierra la ventana modal . |
| 1. El sistema actualiza el monto y agrega el descuento por unidad y el descuento total en la tabla. |  |
|
|

#### 81-Tabla-Caso de uso- Aplicar descuento.

| **Caso de uso** | **Gestionar estadísticas** |
| --- | --- |
| Actores | Cajero |
| Descripción | Se describen las acciones para visualizar las estadísticas disponibles en el sistema. |
| Precondiciones | El usuario debe encontrarse logueado. |
| **Flujo Normal** | **Flujo Alternativo** |
| 1. El usuario selecciona la pestaña “Estadística” del menú principal. |  |
| 1. El sistema muestra un submenú con las siguientes opciones:  * Ventas anuales. * Artículos más vendidos. |  |
|
|

#### 82-Tabla-Caso de uso- Ver estadística.

| **Caso de uso** | **Ver Estadística de venta anuales** |
| --- | --- |
| Actores | Cajero |
| Descripción | Se describen las acciones para visualizar la estadística de venta del sistema. Esta estadística representa la suma de todos los ingresos generados por las ventas en ese periodo del año. Se visualiza un gráfico de barras verticales donde cada barra representa los montos totales de las ventas del año actual por cada mes. |
| **Flujo Normal** | **Flujo Alternativo** |
| 1. En el menú principal, el cajero selecciona la opción "Estadísticas". |  |
| 1. Se despliega un submenú con 2 opciones. |  |
| 1. El cajero selecciona la opción "Ventas del Año". |  |
| 1. El sistema muestra un gráfico de barras. | 4.1 En caso que no se haya realizado una venta en ese año. El sistema muestra un gráfico vacío. |
| 1. El cajero ingresa el año o se mueve por el curso de años. | 5.1 El cajero selecciona la opción "Volver al Menú Principal". |
|
|

#### 83-Tabla-Caso de uso- Ver Estadística de venta

| **Caso de uso** | **Ver estadística de artículos más vendidos** |
| --- | --- |
| Actores | Cajero |
| Descripción | Se describen las acciones para visualizar la estadística de los 20 artículos más vendidos del sistema.  Esta información permite identificar los productos más populares y tener una visión más general de los artículos con mayor demanda. Se visualiza un gráfico circular o de torta. En que cada sector representa un producto con su respectivo porcentaje de demanda. |
| **Flujo Normal** | **Flujo Alternativo** |
| 1. En el menú principal, el cajero selecciona la opción "Estadísticas". |  |
| 1. Se despliega un submenú con 2 opciones. |  |
| 1. El cajero selecciona la opción "Artículos más vendidos en el mes". |  |
| 1. El sistema muestra un gráfico circular o de torta. | 4.1 En caso que no se haya realizado una venta en ese año. El sistema muestra un gráfico vacío. |
| 1. El cajero se mueve por el cursor de años. | 5.1 El cajero selecciona la opción "Volver al Menú Principal". |
|
|

#### 84-Tabla-Caso de uso- Ver Estadística de artículos más vendidos

| **Caso de uso** | **Gestionar notificación de vencimiento** |
| --- | --- |
| Actores | Cajero |
| Descripción | Se describen las acciones para visualizar los artículos que se encuentran vencidos o por vencer en el sistema. Indicando con número negativos hace cuanto tiempo que esta vencidos y en números positivos cuantos dias le falta por vencerse. |
| Precondiciones | El usuario debe encontrarse logueado. |
| **Flujo Normal** | **Flujo Alternativo** |
| 1. El usuario selecciona la pestaña “vencimientos” del menú principal. |  |
| 1. El sistema muestra el listado de artículos vencidos o por vencer. | 2.1 El sistema muestra una tabla vacía y el siguiente mensaje: “No se encontraron resultados”. |
|
|

#### 85-Tabla-Caso de uso- Gestionar notificación de vencimiento.

| **Caso de uso** | **Buscar notificación de vencimiento** |
| --- | --- |
| Actores | Cajero |
| Descripción | Se describen las acciones para buscar una notificación de vencimiento. |
| Precondiciones | El usuario debe estar situado en listado de artículos vencidos, ver caso de uso “Gestionar notificación de vencimiento”. |
| **Flujo Normal** | **Flujo Alternativo** |
| 1. El usuario cuenta con un apartado de búsqueda en la tabla de notificaciones de vencimiento. |  |
| 1. El usuario pulsa la opción buscar y escribe un texto para encontrar la notificación. |  |
| 1. El sistema filtra la tabla según la coincidencia del texto con los campos de la tabla.   Campos disponibles:   * Fecha de vencimiento. * Nombre del artículo. * Alerta. * Días vencidos. | 3.1 Si no se encuentran coincidencias el sistema muestra una tabla vacía y el siguiente mensaje: “No se encontraron resultados” |
|
|

#### 86-Tabla-Caso de uso- Buscar notificación de vencimiento

| **Caso de uso** | **Eliminar notificación de vencimiento** |
| --- | --- |
| Actores | Cajero |
| Descripción | Se describen las acciones para eliminar una notificación de vencimiento. |
| Precondiciones | El usuario debe encontrarse situado en listado de notificaciones de vencimiento, ver caso de uso “Gestionar notificación de vencimiento”. |
| **Flujo Normal** | **Flujo Alternativo** |
| 1. El sistema muestra el listado de notificaciones de vencimiento de artículos. |  |
| 1. El usuario selecciona el botón “eliminar” en la notificación solicitada a dar de baja. |  |
| 1. El sistema muestra una ventana modal de confirmación con el mensaje: “Estás seguro que desea borrar?, confirme la decisión”. |  |
| 1. El usuario pulsa el botón “Aceptar”. | 4.1 El usuario decide desistir en eliminar la notificación, realiza clic en el botón “cancelar”. El sistema cierra la ventana modal. |
| 1. El sistema elimina la notificación y actualiza la tabla de notificaciones de vencimiento. |  |

#### 87-Tabla-Caso de uso- Eliminar notificación de vencimiento

| **Caso de uso** | **Gestionar notificación de stock** |
| --- | --- |
| Actores | Cajero |
| Descripción | Se describen las acciones para visualizar los artículos que se encuentran en falta de stock y cuantos quedan disponibles. |
| Precondiciones | El usuario debe encontrarse logueado. |
| **Flujo Normal** | **Flujo Alternativo** |
| 1. El usuario selecciona la pestaña “Alerta de stock” del menú principal. |  |
| 1. El sistema muestra el listado de artículos con falta de stock y los que son con avisos previos. | 2.1 Si no hay notificación de stock. El sistema muestra una tabla vacía y el siguiente mensaje: “No se encontraron resultados”. |
|
|

#### 88-Tabla-Caso de uso- Gestionar notificación de stock

| **Caso de uso** | **Buscar notificación de stock** |
| --- | --- |
| Actores | Cajero |
| Descripción | Se describen las acciones para buscar una notificación de los productos con falta de stock. |
| Precondiciones | El usuario debe estar situado listado de artículos con falta de stock y los que son con avisos previos, ver caso de uso “Gestionar notificación de stock”. |
| **Flujo Normal** | **Flujo Alternativo** |
| 1. El usuario cuenta con un apartado de búsqueda en la tabla de notificaciones de stock. |  |
| 1. El usuario pulsa la opción buscar y escribe un texto para encontrar la notificación. |  |
| 1. El sistema filtra la tabla según la coincidencia del texto con los campos de la tabla.   Campos disponibles:   * Fecha . * Descripción. * Unidades restantes. | 3.1 Si no se encuentran coincidencias el sistema muestra una tabla vacía y el siguiente mensaje: “No se encontraron resultados”. |

#### 89-Tabla-Caso de uso- Buscar notificación de stock

| **Caso de uso** | **Eliminar notificación de stock** |
| --- | --- |
| Actores | Cajero |
| Descripción | Se describen las acciones para eliminar una notificación de stock. |
| Precondiciones | El usuario debe encontrarse situado en listado de notificaciones de falta de stock de artículos, ver caso de uso “Gestionar notificación de stock”. |
| **Flujo Normal** | **Flujo Alternativo** |
| 1. El sistema muestra el listado de notificaciones de falta de stock de artículos. |  |
| 1. El usuario selecciona el botón “eliminar” en la notificación solicitada a dar de baja. |  |
| 1. El sistema muestra una ventana modal de confirmación con el mensaje: “Estás seguro que desea borrar?, confirme la decisión”. |  |
| 1. El usuario pulsa el botón “Aceptar”. | 4.1 El usuario decide desistir en eliminar la notificación, realiza clic en el botón “cancelar”. El sistema cierra la ventana modal. |
| 1. El sistema elimina la notificación y actualiza la tabla de notificaciones de stock. |  |
|
|

#### 90-Tabla-Caso de uso- Eliminar notificación de stock

# 

# 

# 5. Diseño de Datos

## 5.1 Diagrama Entidad-Relación

###### 10-Figura-Diagrama Entidad Relación

## 5.2 Diagrama Relacional

###### 

###### 11-Figura-Diagrama Relacional

## 5.3 Diccionario de Datos

| Tabla Usuarios | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Atributo** | **Tipo De Dato** | **Descripción** | **Null** |
| **PK** | id | bigint(20) | Id del usuario. | no |
| **UK** | email | varchar(255) | Email asociado. | no |
|  | name | varchar(255) | Nombre del usuario. | no |
|  | email\_verified\_at | timestamp | Fecha de asociación del email. | no |
|  | password | varchar(255) | Contraseña registrada. | no |
|  | remember\_token | varchar(100) | Token de recuerdo de contraseña. | no |
|  | current\_team\_id | bigint(20) | Id de equipo actual. | no |
|  | tipo | varchar(255) | Tipo de Usuario(veterinario, peluquero , cajero, administrador) | no |
|  | estadoIngreso | varchar(255) | Estado de ingreso del administrador(veterinario,peluquero y cajero) | si |

#### 91-Diccionario de Datos-Tabla usuarios

| Tabla Personas | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Atributo** | **Tipo De Dato** | **Descripción** | **Null** |
| **PK** | id | bigint(20) | Id de la persona. | no |
| **UK** | dni | int(10) | Dni de la persona. | no |
|  | nombre | varchar(255) | Nombre de la persona. | no |
|  | apellido | varchar(255) | Apellido de la persona. | no |
|  | direccion | varchar(255) | Nombre de la calle del domicilio. | no |
|  | numeroCalle | int(11) | Altura del domicilio. | no |
|  | estado | tinyint(1) | Estado de la persona(1 activo, 0 inactivo). | no |
| **FK** | user\_id | bigint(20) | Referencia id único de usuario. | no |

#### 92-Diccionario de Datos-Tabla personas

| Tabla Teléfonos | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Atributo** | **Tipo De Dato** | **Descripción** | **Null** |
| **PK** | id | bigint(20) | Id del teléfono. | no |
|  | codigoArea | int(10) | Código de área. | no |
|  | numero | int(10) | Número de teléfono. | no |
|  | estado | tinyint(1) | Estado del teléfono(1 activo, 0 inactivo). | no |
| **FK** | persona\_id | bigint(20) | Referencia id único de persona. | no |

#### 93-Diccionario de Datos-Tabla teléfonos

| Tabla Mascotas | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Atributo** | **Tipo De Dato** | **Descripción** | **Null** |
| **PK** | id | bigint(20) | Id de la mascota. | no |
|  | nombre | varchar(255) | Nombre de la mascota. | no |
|  | raza | varchar(255) | Raza de la mascota. | no |
|  | especie | varchar(255) | Especie del animal. | no |
|  | sexo | varchar(255) | Sexo de la mascota. | no |
|  | color | varchar(255) | Color del animal. | si |
|  | esterilizado | varchar(255) | Animal castrado, si o no. | si |
|  | anioNacimiento | date | Año de nacimiento del animal. | no |
|  | estado | varchar(255) | Estado de la mascota(1 activo, 0 inactivo). | no |
| **FK** | persona\_id | bigint(20) | Referencia id único del dueño(cliente). | no |

#### 94-Diccionario de Datos-Tabla mascotas

| Tabla Turnos | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Atributo** | **Tipo De Dato** | **Descripción** | **Null** |
| **PK** | id | bigint(20) | Id del turno. | no |
|  | title | varchar(255) | Título del turno. | no |
|  | start | datetime | Horario de comienzo del turno. | no |
|  | end | datetime | Horario de finalización del turno. | no |
|  | tipo | varchar(255) | Identificación de Turno (veterinario “V” o peluquería “P”). | no |
|  | estado | int(11) | Estado del turno. | no |
|  | asunto | varchar(255) | Motivo del turno. | no |
| **FK** | persona\_id | bigint(20) | Referencia id único de persona(cliente). | no |
| **FK** | usuario\_fk | bigint(20) | Referencia id único de usuario | no |
| **FK** | mascota\_fk | bigint(20) | Referencia id único de mascota | no |

#### 95-Diccionario de Datos-Tabla turnos

| Tabla Historial\_clínicos | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Atributo** | **Tipo De Dato** | **Descripción** | **Null** |
| **PK** | id | bigint(20) | Referencia al Id único del historial clínico. | no |
| **FK** | mascota\_id | bigint(20) | Referencia al id único de mascota a la que pertenece el historial clínico. | no |

#### 96-Diccionario de Datos-Tabla historiales clínicos

| Tabla Detalle\_clínicos | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Atributo** | **Tipo De Dato** | **Descripción** | **Null** |
| **PK** | id | bigint(20) | Id del detalle clínico. | no |
|  | observaciones | varchar(255) | Observaciones de la atención. | no |
|  | fechaAtencion | date | Fecha de atención. | no |
|  | tratamiento | varchar(255) | Tratamiento y medicamentos aplicados al animal. | si |
|  | patologia | varchar(255) | Síntomas y patologías del animal. | no |
|  | peso | double(8,2) | Peso del animal en el momento de la atención. | si |
| **FK** | historialClinico\_id | bigint(20) | Referencia al id único de historial clínico. | no |
| **FK** | veterinario\_fk | bigint(20) | Referencia id único de usuario veterinario | no |

#### 97-Diccionario de Datos-Tabla detalles clínicos

| Tabla Historial\_servicios | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Atributo** | **Tipo De Dato** | **Descripción** | **Null** |
| **PK** | id | bigint(20) | Referencia al Id único del historial de servicio. | no |
| **FK** | mascota\_id | bigint(20) | Referencia al id único de mascota a la que pertenece el historial de servicio. | no |

#### 98-Diccionario de Datos-Tabla historiales de servicios

| Tabla Detalle\_servicios | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Atributo** | **Tipo De Dato** | **Descripción** | **Null** |
| **PK** | id | bigint(20) | Id del detalle de servicio. | no |
|  | descripción | varchar(255) | Descripción del servicio. | no |
|  | tipo | varchar(255) | Servicio elegido. | no |
|  | fechaAtencion | date | Fecha en que se realizó el servicio. | no |
| **FK** | historialServicios\_id | bigint(20) | Referencia al id único de historial de servicio. | no |
| **FK** | peluquero\_fk | bigint(20) | Referencia id único de usuario peluquero | no |

#### 99-Diccionario de Datos-Tabla detalles de servicios

| Tabla Categorias | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Atributo** | **Tipo De Dato** | **Descripción** | **Null** |
| **PK** | id | bigint(20) | Id de la categoría. | no |
|  | descripcion | varchar(255) | Nombre de la categoría. | no |

#### 100-Diccionario de Datos-Tabla categorías

| Tabla Artículos | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Atributo** | **Tipo De Dato** | **Descripción** | **Null** |
| **PK** | id | bigint(20) | Id del artículo. | no |
|  | código | varchar(100) | Código del artículo. | no |
|  | descripción | varchar(255) | Descripción del producto y marca. | no |
|  | precioVenta | double(8,2) | Precio de venta al cliente. | no |
|  | minimoStock | int(11) | Cantidad mínima, para la notificación de faltante del producto. | si |
|  | iva | double(8,2) | Porcentaje de IVA del artículo. | si |
|  | alerta | int(11) | Días restantes a la fecha de vencimiento. Se utiliza para realizar la notificación de vencimiento. | si |
|  | estado | tinyint(1) | Estado del artículo(1 activo, 0 inactivo). | si |
|  | porcentGanancia | float | Ganancia mínima establecida en porcentaje(%). | no |
| **FK** | categoria\_id | bigint(20) | Referencia al id único de categoría. | no |

#### 101-Diccionario de Datos-Tabla artículos

| Tabla Lote | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Atributo** | **Tipo De Dato** | **Descripción** | **Null** |
| **PK** | id | bigint(20) | Id del lote. | no |
|  | unidad | int(11) | Cantidad de unidades del lote. | no |
|  | precioCompra | double(8,2) | Precio al que se compró el lote. | no |
|  | vencimiento | date | Fecha de vencimiento del lote. | si |
|  | estado | tinyint(1) | Estado del lote(1 activo, 0 inactivo). | no |
| **FK** | articulo\_id | bigint(20) | Referencia al id único de artículo. | no |

#### 102-Diccionario de Datos-Tabla lotes

| Tabla Notificaciones | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Atributo** | **Tipo De Dato** | **Descripción** | **Null** |
| **PK** | id | bigint(20) | Id de la notificación. | no |
|  | categoria | varchar(255) | Tipo de notificación(stock de artículo, vencimiento de artículo). | no |
|  | descripcion | varchar(255) | Asunto de la notificación. | no |
|  | unidades | int(11) | Cantidad de artículos disponibles. | si |
| **FK** | id\_articulo | bingint(11) | Referencia id único del artículo. | no |

#### 103-Diccionario de Datos-Tabla notificaciones

| Tabla Ventas | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Atributo** | **Tipo De Dato** | **Descripción** | **Null** |
| **PK** | id | bigint(20) | Id de la Venta. | no |
|  | fecha | datetime | Fecha de la venta. | no |
|  | cantidad | int(11) | Cantidad de artículos. | no |
|  | montoPagado | double(8,2) | Monto total pagado. | no |
|  | total | double(8,2) | Monto total a pagar. | no |
|  | tipoPago | varchar(255) | Medios de pago(efectivo, tarjeta de crédito y débito) | no |
|  | estado | tinyint(1) | Estado de la Venta. | no |
| **FK** | cajero\_fk | bigint(20) | Referencia id único de usuario cajero | no |

#### 104-Diccionario de Datos-Tabla ventas

| Tabla Detalle\_ventas | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Atributo** | **Tipo De Dato** | **Descripción** | **Null** |
| **PK** | id | bigint(20) | Id del detalle de venta. | no |
|  | cantidad | int(11) | Cantidad del artículo vendido. | no |
|  | subtotal | int(11) | Subtotal del detalle. | no |
|  | descuento | int(11) | Descuento del detalle. | si |
| **FK** | idVenta | bigint(20) | Referencia al id único de venta. | no |
| **FK** | idLote | bigint(20) | Referencia al id único de lote. | no |

#### 105-Diccionario de Datos-Tabla detalles de ventas

| Tabla Posts | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Atributo** | **Tipo De Dato** | **Descripción** | **Null** |
| **PK** | id | bigint(20) | Id de la noticia. | no |
|  | titulo | varchar(255) | Título de la noticia. | no |
|  | asunto | longtext | Cuerpo de la noticia. | si |
|  | fecha | date | Fecha de publicación. | no |
|  | file | varchar(255) | Imagen adjunta. | si |
| **FK** | admin\_fk | bigint(11) | Referencia id único de usuario administrador. | si |

#### 106-Diccionario de Datos-Tabla noticias

# 

# 

# 

# 

# 

# 

# 

# 

# 

# 

# 6. Desarrollo del Sistema

## 6.1 Arquitectura del Sistema

La arquitectura utilizada en el desarrollo del sistema es la de cliente-servidor, la misma está representada por la siguiente tres capas (¿Qué es la arquitectura de tres niveles?, s.f.):

* **Capa de Presentación (Cliente):** Esta capa es la interfaz de usuario con la que los usuarios interactúan. Aquí se encuentra el código HTML, CSS y JavaScript que se ejecuta en el navegador del cliente. Se encarga de mostrar la interfaz gráfica y recoger las interacciones del usuario, como enviar formularios o hacer clic en botones.
* **Capa de Lógica de Negocio (Servidor):** En esta capa se encuentra la lógica del sistema y los procesos que ocurren en el servidor. Aquí se manejan las solicitudes del cliente, se procesan los datos recibidos y se realiza cualquier operación relacionada con la lógica de negocio del sistema. Esto puede incluir validaciones, cálculos, acceso a bases de datos, entre otros.
* **Capa de Persistencia de Datos:** Esta capa se encarga de gestionar el acceso a la base de datos o cualquier otro mecanismo de almacenamiento de datos utilizado por el sistema. Aquí se realizan las consultas y operaciones de escritura/lectura en la base de datos.

## 6.2 Patrón de Diseño (MVC)

El patrón utilizado en el sistema es el MVC (Modelo-Vista-Controlador), ya que Laravel implementa el MVC, que es uno de los patrones de diseño más reconocidos y ampliamente utilizado en el desarrollo de software (Ruiz Ruso, 2015).

###### 

Fuente: (¿Qué es MVC y por qué es tan usado en el desarrollo Web?, 2014)

###### 12-Figura-Modelo Vista Controlador

* **Modelo (Model):** El modelo representa los datos y la lógica de negocio del sistema. Es responsable de almacenar y manipular los datos, así como de aplicar las reglas de negocio. El modelo no depende de la interfaz de usuario ni de la lógica de presentación.
* **Vista (View):** La vista es responsable de la presentación de los datos al usuario. Proporciona una interfaz gráfica o textual a través de la cual el usuario interactúa con el sistema. La vista muestra los datos del modelo y también puede enviar eventos al controlador para indicar las acciones del usuario.
* **Controlador (Controller):** El controlador actúa como intermediario entre la vista y el modelo. Recibe los eventos generados por la vista y realiza las acciones correspondientes en el modelo. También puede actualizar la vista en función de los cambios en el modelo. El controlador es responsable de coordinar las interacciones entre la vista y el modelo (Angel Alvarez, 2020).

# 7. Pautas de Programación

El sistema está desarrollado en el framework Laravel, que tiene como base el lenguaje PHP. En cuanto al tratamiento de las variables, se sigue la convención de notación “camel case”, que consiste en alternar mayúsculas y minúsculas donde si el nombre de la variable está compuesta por más de una palabra, la primer palabra va en minúscula, y las demás comienzan en mayúsculas.

En lo que se refiere a la estructura del código se utilizó el método de “indentación”, el mismo consiste en hacer un espacio o sangría a la derecha para indicar la manera de controlar el flujo de un bloque de código y para mayor legibilidad del mismo.

Los nombres de las clases y funciones están en concordancia con la funcionalidad que realizan en el sistema, lo que mejora la comprensión del código y su legibilidad.

En cuanto al motor de base de datos, se utiliza MySQL. Los identificadores de las tablas tienen nombres específicos que reflejan los datos que almacenan. En casos de nombres compuestos, la separación se realiza mediante el uso de guiones bajos “\_”.

# 

# 

# 

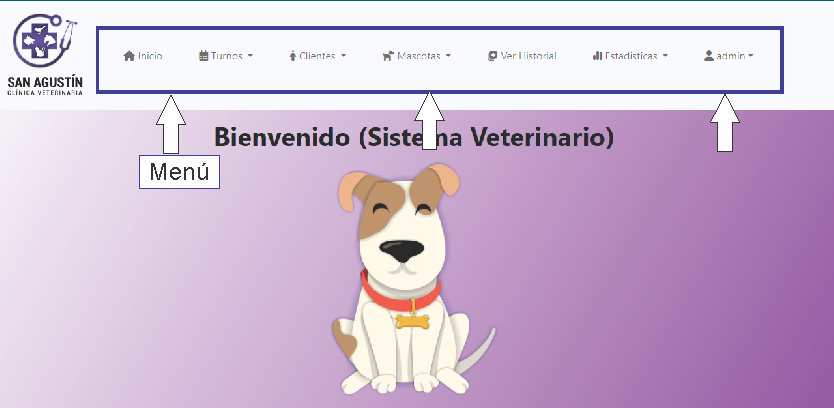
# 

# 

# 8. Pautas de Interfaz de Usuario

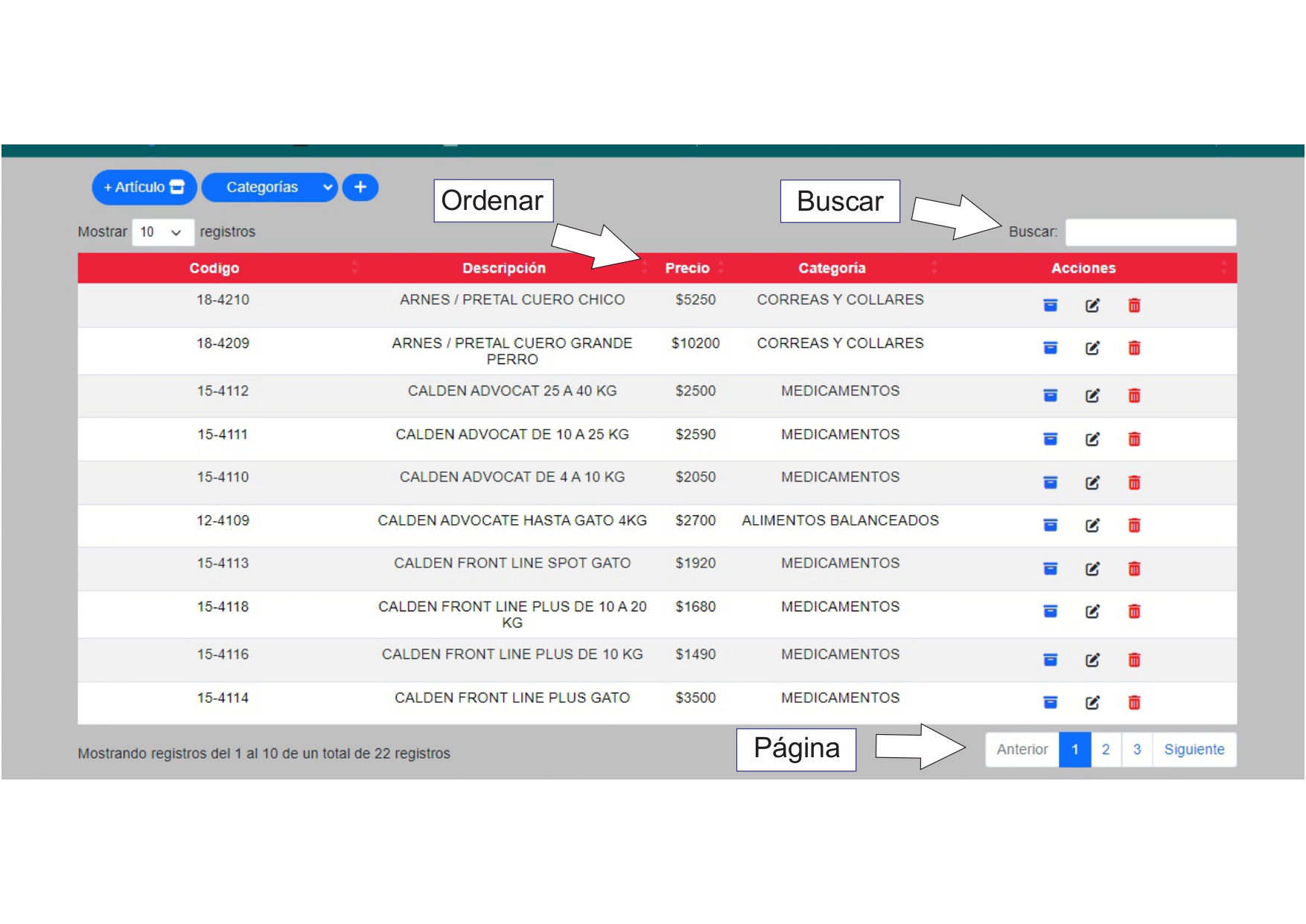
## 8.1 Característica de la interfaz

**Menú horizontal fijo:** En la parte superior de la interfaz, se ubica un menú horizontal que se mantiene visible en todo momento. Dependiendo del rol del usuario (veterinario, cajero, peluquero o administrador), se muestran las funcionalidades correspondientes a ese rol.



###### 13-Figura-Menú Principal Veterinario

**Tablas:** Los tipos de registros, como artículos, clientes, usuarios , ventas o turnos, se muestran a través de tablas. Cada columna de la tabla representa un campo específico de datos que tiene la particularidad de poder ordenarse, además de tener un índice de paginación y una barra de búsqueda.



###### 14-Figura-Tabla de Registro

**Diferenciación de colores:** Cada módulo del sistema tiene un esquema de colores específico para resaltar su pertenencia a un determinado rol.

* **Veterinario:** Utiliza una combinación de violeta y blanco para los elementos relacionados con la funcionalidad del veterinario.
* **Cajero:** Utiliza una combinación de naranja y gris para los elementos relacionados con la función de cajero.
* **Peluquero:** Utiliza una combinación de azul y gris para los elementos relacionados con la función de peluquero.
* **Administrador:** Utiliza una combinación de verde y blanco para los elementos relacionados con la función de administrador.



###### 15-Figura-Interfaz de Cajero

# 

# 

# 

# 

# 

# 9. Bibliografía

Acharya, D. P. (2021, octubre 12). Django vs Laravel: ¿Cuál es el mejor framework en 2023? Kinsta®; Kinsta. https://kinsta.com/es/blog/django-vs-laravel/

Angel Alvarez, M. (2020, 28 de julio). *Qué es MVC*. https://desarrolloweb.com/. <https://desarrolloweb.com/articulos/que-es-mvc.html>

Albornoz, D. (2023, 11 enero). ¿Qué es Bootstrap? - una guía para principiantes. Tutoriales Hostinger. https://www.hostinger.com.ar/tutoriales/que-es-bootstrap

Bootstrap: guía para principiantes de qué es, por qué y cómo usarlo. (2020, abril 12). Rock Content - ES; Rock Content. https://rockcontent.com/es/blog/bootstrap

FullCalendar - JavaScript Event Calendar. (s. f.). https://fullcalendar.io/

JS Foundation - js.foundation. (s. f.). JQuery. <https://jquery.com/>

¿Qué es la arquitectura de tres niveles? (s.f.). www.ibm.com. https://www.ibm.com/mx-es/topics/three-tier-architecture

¿Qué es MVC y por qué es tan usado en el desarrollo Web? [Imagen]. (2014). https://yosoy.dev/. <https://yosoy.dev/mvc-y-su-importancia-en-la-web/>

Robledano, A. (2023, 13 abril). Qué es MySQL: características y ventajas. OpenWebinars.net. https://openwebinars.net/blog/que-es-mysql/

Ruiz Ruso, C. (2015, 15 de septiembre). Introducción a modelos en Laravel. https://desarrolloweb.com. <https://desarrolloweb.com/articulos/introduccion-modelos-laravel.html>

Vera, R. A. (2023, 25 mayo). Qué es Laravel: características y ventajas. OpenWebinars.net. https://openwebinars.net/blog/que-es-laravel-caracteristicas-y-ventajas/