

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE LA CIUDAD DE MÉXICO

“CUAUTEPEC”

INGENIERÍA EN SOFTWARE

2020-2

1101

ANÁLISIS DE REQUISITOS



GARCÍA CANDO PAULINA L.

17-011-0272

ROSAS MARTÍNEZ IGNACIO

17-011-0289

ÍNDICE

| Secciones del trabajo | Número de página |
|--|------------------|
|  Introducción | 3 |
|  Desarrollo | 5 |

INTRODUCCIÓN

El objetivo de este proyecto es realizar una aplicación para una veterinaria, debido a la evolución tecnológica y la competencia que existe en el mercado. Esta aplicación se realizara bajo la metodología XP (Xtreme Programing) que se rige bajo tres puntos importantes: interacción con el cliente, en la cual el cliente se pide la participación del cliente, ya que si existe algún problema sobre la marcha se pueda cambiar; planificación del proyecto, en este punto se planea la división del proyecto en la cual participa el equipo de gestión, el cliente y los desarrolladores; diseño, desarrollo y pruebas, en este último punto se verifica que todas las tareas involucradas se desarrollen de manera correcta.

Este proyecto se cubrirá contestando las siguientes preguntas:

¿Cuál es el problema?

El cliente requiere una aplicación para su veterinaria debido a que no se da abasto con sus clientes y requiere poner orden, además de la pandemia que se está atravesando en la actualidad para cumplir las medidas sanitarias que se requieren para que su negocio pueda seguir en funcionamiento.

¿Cómo podemos partir el problema?

- Citas
- Medidas Sanitarias
- Orden
- Facilidad

¿Cuál es la solución?

Crear una aplicación para móvil en ambos sistemas operativos para facilitar la operación de la veterinaria, tanto del dueño como para el cliente.

¿Cuál es el mejor mecanismo para implementar la solución?

- Analizar los servicios y productos que ofrece la veterinaria
- Ubicación

- Horarios
- Precios
- Analizar la demanda de la veterinaria

DESARROLLO

La veterinaria “San Bernardo” lleva en funcionamiento más de 25 de años, se necesita una aplicación la cual será disponible para ambos sistemas operativos (Android y iOS) en el lenguaje de programación java con una interfaz amigable y llamativa para los clientes.

Como primer punto, se tendrá una reunión con el cliente para conocer su veterinaria y nos platique sobre las necesidades de su negocio y que es lo que espera de la aplicación. Una vez analizados los requisitos del cliente recabaremos información como: citas, costo, tiempos, productos, servicios, ubicación y demanda.

Como segundo punto como desarrolladores haremos un plan de trabajo para saber cómo se llevará a cabo la implementación del proyecto.

Como tercer punto empezaremos a desarrollar la aplicación la cual llevara:

- Al iniciar la aplicación se mostrará en pantalla datos curiosos aleatorios sobre los perros y gatos y abajo un botón que diga “iniciar” y al hacer clic te lleve al acceso.
- Acceso: aparecerá en la pantalla un inicio de sesión o registro en dado caso de que sea la primera vez del cliente.
- Ya iniciada la sesión se tomarán dos casos en cuenta: el primer caso, si es cliente primerizo se le pedirá llenar un carnet electrónico con los datos del dueño y del perro; como segundo caso, si el cliente ya está registrado, podrá tener acceso a las funciones de la aplicación.
- El carnet electrónico tendrá: nombre del dueño, nombre de la mascota, raza, edad estimada, sexo y número de teléfono. Encontrará el carnet actualizado con las vacunas que cuenta la mascota y si esta desparasitado.
- En la parte superior izquierda de la pantalla aparecerá un botón que al hacer clic se desplegará un menú en el que se encontrará una lista de las funciones que puedes realizar como: consultas, venta de productos, clientes felices, opiniones e información adicional.

El proyecto puede estar en constante cambio debido a la metodología que se va a aplicar, además de que puede variar en tiempos y costos.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE LA CIUDAD DE MÉXICO

“CUAUTEPEC”

INGENIERÍA EN SOFTWARE

2020-2

1101

ANÁLISIS DE REQUISITOS

GARCÍA CANDO PAULINA L.

17-011-0272

ROSAS MARTÍNEZ IGNACIO

17-011-0289

Requerimientos Priorizados

R1 Sistema operativo: Elegir el sistema operativo en el que se va a desarrollar la aplicación.

R2 Citas: es el requerimiento principal por el que se va a desarrollar la aplicación, además de que los dueños no tenían orden y querían facilitar el trabajo.

R3 Carnet electrónico: este requerimiento se encuentra como segunda necesidad ya que, para poder cubrir las citas, se necesita información tanto del cliente como de las mascotas.

R4 Inicio de sesión: es importante este requerimiento porque brinda seguridad a los clientes ya que contiene datos personales, además de que se va a permitir tener más de dos cuentas en dado caso de que se requiera.

R5 Servicios: este requerimiento va a permitir que los clientes puedan ver todos los servicios que ofrece

R6 Venta de productos: la venta de productos es importante mostrarla en la aplicación ya que lo que es un ingreso extra.

R7 Información Adicional: sirve para contestar las dudas de los clientes.

R8 opiniones: sirve para mejorar la calidad del servicio.

R9 clientes felices: es una sección donde los clientes podrán ver a sus mascotas después de haberles realizado algún servicio, además de que sirve como recomendación.

R10 Datos curiosos: es un plus para la aplicación, sirve para que los clientes puedan conocer un poco más sobre sus mascotas.

Reglas del negocio

- **Aviso de privacidad:** Cuando el cliente haga su registro de carnet electrónico antes de confirmar sus datos le aparecerá un aviso de privacidad en el cual se presentará un mensaje en pantalla haciéndole saber que sus datos están protegidos y no se hará mal uso de ellos. El usuario en cualquier momento podrá tener acceso a los derechos ARCO, los cuales estipulan derechos de acceso, rectificación, corrección y oposición respecto a los datos personales que ingrese.
- **Caducidad:** El cliente podrá verificar que los medicamentos y los alimentos que se venden dentro del local no están caducados.
- **Sincronización:** El usuario deberá sincronizar su e-mail para que en él pueda recibir notificaciones respecto a la fecha sus citas, pagos de citas o compra de productos.
- **Consistencia Visual:** La aplicación será llamativa, entendible para cualquier persona que la utilice, los productos que aparezcan en venta en la aplicación serán mostrados mediante imágenes y los datos correspondientes como precio y disponibilidad, además de mostrar fotos de las mascotas que visiten la veterinaria, esto con la finalidad de atraer más clientes.
- **Citas:** Como regla de negocio, la veterinaria solo atenderá una mascota por cita, en dado caso de que el cliente quiera que se atiendan dos mascotas, podrá realizar sus citas seguidas, si es que hay disponibilidad.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE LA CIUDAD DE MÉXICO

“CUAUTEPEC”

INGENIERÍA EN SOFTWARE

2020-2

1101

ANÁLISIS DE REQUISITOS

GARCÍA CANDO PAULINA L.

17-011-0272

ROSAS MARTÍNEZ IGNACIO

17-011-0289

Reglas del negocio

- **Aviso de privacidad:** Cuando el cliente haga su registro de carnet electrónico antes de confirmar sus datos le aparecerá un aviso de privacidad en el cual se presentará un mensaje en pantalla haciéndole saber que sus datos están protegidos y no se hará mal uso de ellos. El usuario en cualquier momento podrá tener acceso a los derechos ARCO, los cuales estipulan derechos de acceso, rectificación, corrección y oposición respecto a los datos personales que ingrese.
- **Caducidad:** El cliente podrá verificar que los medicamentos y los alimentos que se venden dentro del local no están caducados.
- **Sincronización:** El usuario deberá sincronizar su e-mail para que en él pueda recibir notificaciones respecto a la fecha sus citas, pagos de citas o compra de productos.
- **Consistencia Visual:** La aplicación será llamativa, entendible para cualquier persona que la utilice, los productos que aparezcan en venta en la aplicación serán mostrados mediante imágenes y los datos correspondientes como precio y disponibilidad, además de mostrar fotos de las mascotas que visiten la veterinaria, esto con la finalidad de atraer más clientes.
- **Citas:** Como regla de negocio, la veterinaria solo atenderá una mascota por cita, en dado caso de que el cliente quiera que se atiendan dos mascotas, podrá realizar sus citas seguidas, si es que hay disponibilidad.
- **Certificación:** Como veterinaria contaremos con el certificado de registro al SENASICA, así el negocio estaría cumpliendo con las fracciones VI, VII y XIV del artículo 105 de la Ley Federal de Sanidad Animal.

Requerimientos del negocio

Justificación del proyecto:

- **Tecnología:** Una de las principales razones por la que se va a desarrollar la aplicación es por el avance tecnológico que existe en la actualidad.
- **Orden:** La aplicación le facilitara el trabajo a la veterinaria, reduciendo el trabajo de archivar todos los expedientes de sus clientes, podrán tener un control de citas.
- **Trabajo:** La aplicación permitirá que tenga un mayor alcance la veterinaria, ya que al exhibir todos los servicios y productos disponibles atraerá más clientes.
- **Agilidad:** La aplicación permitirá a los clientes realizar todos los trámites de una forma más fácil ya que lo podrán hacer desde la aplicación sin tener que acudir a la veterinaria.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE LA CIUDAD DE MÉXICO

“CUAUTEPEC”

INGENIERÍA EN SOFTWARE

2020-2

1101

ANÁLISIS DE REQUISITOS

GARCÍA CANDO PAULINA L.

17-011-0272

ROSAS MARTÍNEZ IGNACIO

17-011-0289

Requerimientos funcionales

R1 Carnet electrónico: Como entrada de datos tendrá datos personales del dueño y la mascota.

R2 Citas: Como datos de entrada va a tener fecha y hora para agendar la cita.

R3 Inicio de sesión: Se deberá ingresar correo electrónico y contraseña.

R4 Opiniones: Los clientes podrán dejar todas sus dudas o aclaraciones.

Requerimientos no funcionales

R1 Carnet electrónico: Como entrada de datos te pedirá los siguientes:

- Nombre del dueño
- Correo electrónico
- Numero de celular
- Dirección
- Nombre de la mascota
- Raza
- Edad
- Sexo
- Ingresar foto de la mascota (opcional)

R2 Citas: Pedirá los siguientes datos:

- En pantalla se mostrará un calendario y el usuario tendrá la libertad de escoger el día que más le acomode dependiendo de la disponibilidad que haya en la veterinaria. En el calendario se mostrará un semáforo de colores, el color rojo indicara que ya no hay citas disponibles en ese día, el color amarillo indicara que hay poca disponibilidad y el verde disponibilidad.
- Abajo del calendario aparecerá un recuadro donde se podrá seleccionar la hora.
- Ya que se hayan seleccionado los datos anteriores, aparecerá un recuadro de confirmación de cita.
- Por último, aparecerá un test Captcha para comprobar si el usuario es internauta humano y no un robot, consiste en identificaciones sencillas de letras, cifras o imágenes.

R3 Inicio de sesión: Pedirá los siguientes datos:

- Aparecerán dos recuadros uno con la opción “Inicio de sesión” y otro con la opción “Registrarse”. Para el inicio de sesión se pedirá ingresar el correo

electrónico y la contraseña. Para la opción de registrarse te pedirá nombre, correo electrónico, generar contraseña y confirmación de contraseña.

- Aparecerá un recuadro con la opción de “Olvide la contraseña” donde te pedirá ingresar el correo electrónico con el que se generó la cuenta para poder realizar la autenticación de datos, ya hecha la confirmación de datos el usuario podrá generar una nueva contraseña.

R4 Opiniones: Aparecerá un recuadro donde el usuario pueda dejar alguna queja o sugerencia sobre los servicios que se ofrecen en la veterinaria.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE LA CIUDAD DE MÉXICO

“CUAUTEPEC”

INGENIERÍA EN SOFTWARE

2020-2

1101

ANÁLISIS DE REQUISITOS

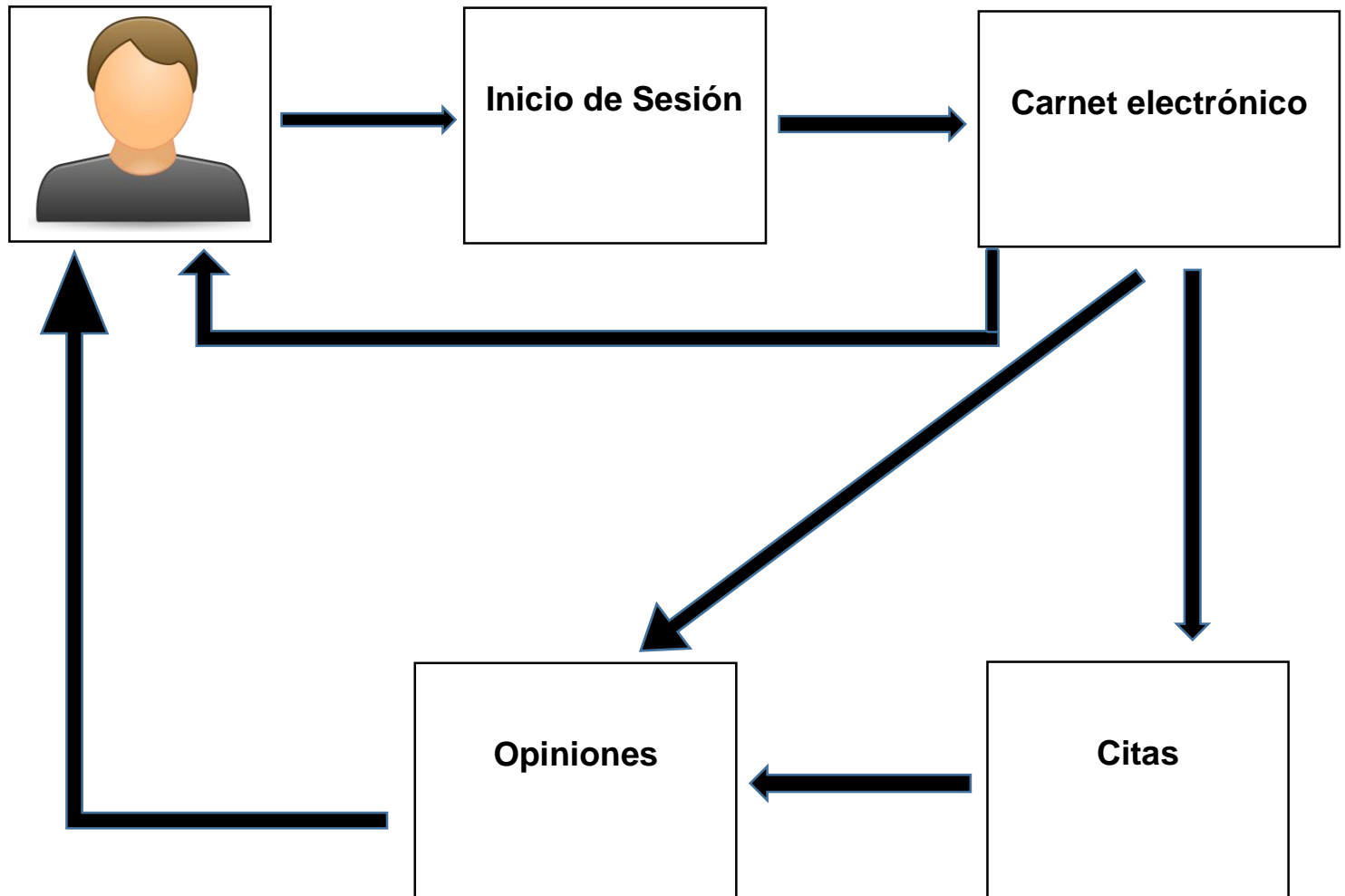
GARCÍA CANDO PAULINA L.

17-011-0272

ROSAS MARTÍNEZ IGNACIO

17-011-0289

Diagrama de flujo



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE LA CIUDAD DE MÉXICO

“CUAUTEPEC”

INGENIERÍA EN SOFTWARE

2020-2

1101

ANÁLISIS DE REQUISITOS

GARCÍA CANDO PAULINA L.

17-011-0272

ROSAS MARTÍNEZ IGNACIO

17-011-0289

Requerimientos Adicionales

Requerimientos de interfaz externa:

- El usuario deberá tener como requerimiento mínimo un teléfono inteligente para poder ingresar a la aplicación y disfrutar de todas las funciones que ofrece.
- El dueño de la veterinaria deberá tener una computadora para poder visualizar y controlar los movimientos que se realizaran en la aplicación como las citas e información sobre los clientes que se proporcionan en el carnet.

Requerimientos tecnológicos:

- El usuario deberá tener un teléfono con sistema operativo Android con la versión mínima de 6.0 y una memoria de 2 GB o superior.
- El dueño de la veterinaria deberá tener una computadora con sistema operativo Windows con un procesador 1 Ghz de 64 bits, una memoria RAM de 1 GB y un disco duro de 16 GB.
- Tanto el usuario como el dueño de la veterinaria deberán tener una conexión a internet para poder manejar la aplicación.

Requerimientos físicos:

- Es indispensable que la veterinaria este ubicada en una zona que tenga cobertura inalámbrica para que se pueda tener conexión a internet.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE LA CIUDAD DE MÉXICO

“CUAUTEPEC”

INGENIERÍA EN SOFTWARE

2020-2

1101

Análisis de requisitos

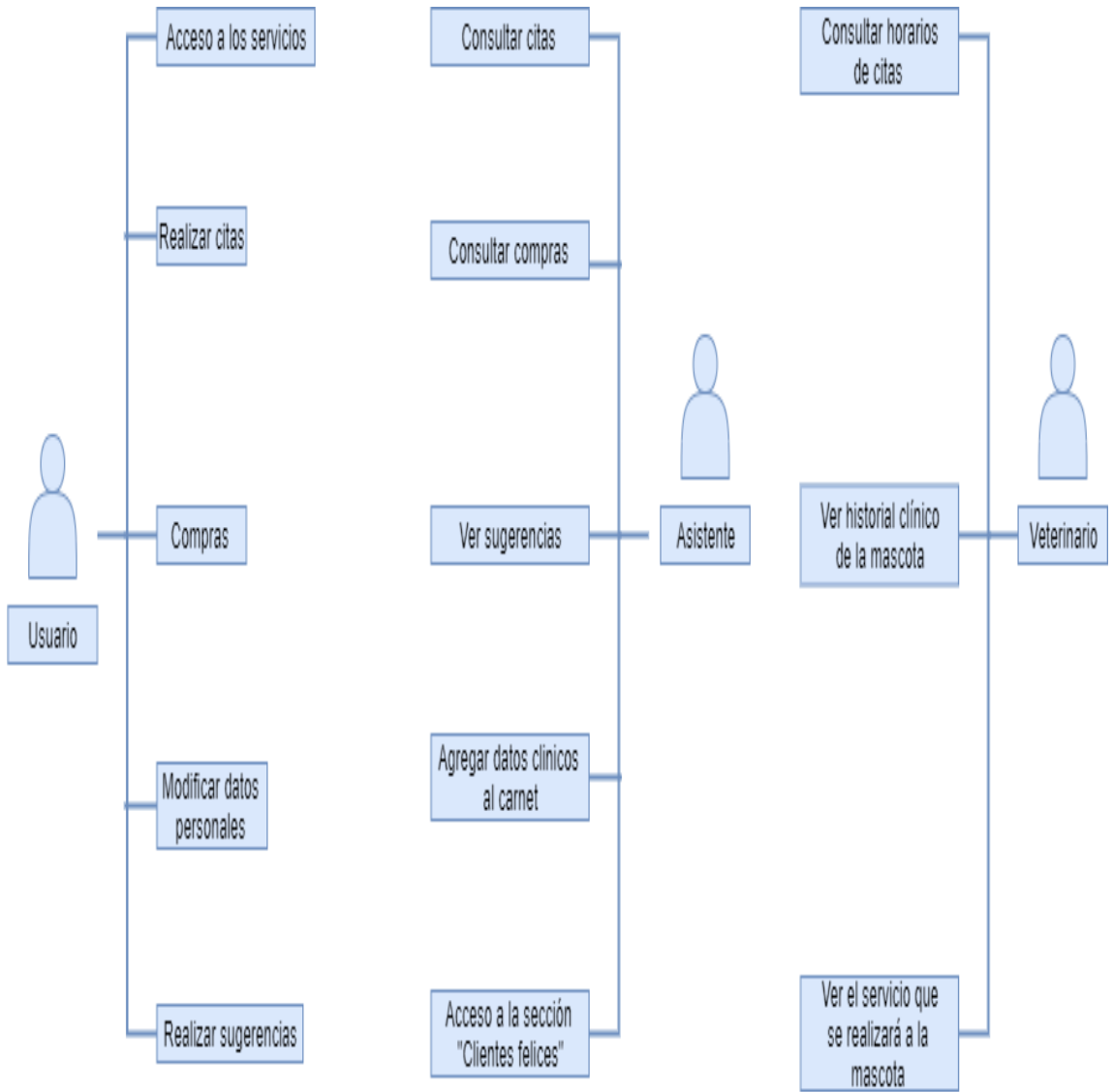
GARCÍA CANDO PAULINA L.

17-011-0272

ROSAS MARTÍNEZ IGNACIO

17-011-0289

Diagrama casos de uso



Casos de uso

| | |
|-------------------------|--|
| Nombre: | Acceso a los servicios |
| Actores participantes: | Usuario |
| Metas: | Ver los servicios que ofrece la veterinaria |
| Triggers: | Menú desplegable opción "servicios" |
| Condiciones previas | Iniciar sesión |
| Condiciones posteriores | Realizar cita |
| Flujo básico: | <ol style="list-style-type: none"> 1. Opción servicios 2. Muestra lista de servicios |
| Flujos alternativos | <ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar cita 2. Seleccionar servicio |
| Excepciones | Mostrar mensaje "Algo fallo. Intente más tarde" |
| Cualidades: | El menú debe de cargar en menos de 5s |

| | |
|-------------------------|---|
| Nombre: | Realizar Citas |
| Actores participantes: | Usuario |
| Metas: | Agendar cita |
| Triggers: | Menú desplegable opción "citas" |
| Condiciones previas | Iniciar sesión |
| Condiciones posteriores | Confirmar cita |
| Flujo básico: | <ol style="list-style-type: none"> 1. Opción citas 2. Muestra calendario 3. Muestra servicios 4. Botón confirmar cita |
| Flujos alternativos | Ninguno |
| Excepciones | <p>Mostrar mensaje "Algo fallo. Intente más tarde"</p> <p>Muestra semáforo en calendario: Verde = disponible, Amarillo = disponibilidad media, Rojo = No disponible</p> |
| Cualidades: | Cargue todo el apartado en menos de 30s |

| | |
|------------------------|---|
| Nombre: | Compras |
| Actores participantes: | Usuario |
| Metas: | Ver los productos que ofrece la veterinaria |
| Triggers: | Menú desplegable opción "productos" |

| | |
|-------------------------|---|
| Condiciones previas | Iniciar sesión |
| Condiciones posteriores | Comprar en tienda física |
| Flujo básico: | <ol style="list-style-type: none"> 1. Opción productos 2. Muestra productos |
| Flujos alternativos | Ninguno |
| Excepciones | Mostrar mensaje “Producto agotado” |
| Cualidades: | Cargue todo el apartado en menos de 30s |

| | |
|-------------------------|--|
| Nombre: | Modificar datos personales |
| Actores participantes: | Usuario |
| Metas: | Modificar los datos del usuario y mascota |
| Triggers: | Pantalla principal donde se muestra el carnet |
| Condiciones previas | Iniciar sesión |
| Condiciones posteriores | Consultar todas las opciones que ofrece la aplicación |
| Flujo básico: | <ol style="list-style-type: none"> 1. Iniciar sesión 2. Muestra carnet |
| Flujos alternativos | Ninguno |
| Excepciones | Mostrar mensaje “Llenar todos los campos obligatorios marcados con asterisco” |
| Cualidades: | |

| | |
|-------------------------|--|
| Nombre: | Realizar sugerencias |
| Actores participantes: | Usuario |
| Metas: | Mejorar los servicios a través de la opinión del usuario |
| Triggers: | Menú desplegable opción “sugerencias” |
| Condiciones previas | Iniciar sesión |
| Condiciones posteriores | Realizar alguna sugerencia |
| Flujo básico: | <ol style="list-style-type: none"> 1. Opción sugerencias 2. Muestra recuadro en blanco donde se redactará la sugerencia 3. Botón enviar |
| Flujos alternativos | Ninguno |
| Excepciones | Ninguno |
| Cualidades: | Limitación de caracteres (200) |

| | |
|-------------------------|---|
| Nombre: | Consultar citas |
| Actores participantes: | Asistente |
| Metas: | Consultar las citas programadas por los usuarios |
| Triggers: | Acceso a la base de datos |
| Condiciones previas | Iniciar sesión |
| Condiciones posteriores | Observar el flujo de citas |
| Flujo básico: | <ol style="list-style-type: none"> 1. Acceso a base de datos 2. Citas |
| Flujos alternativos | Acceso a carnet de cada cliente |
| Excepciones | Ninguno |
| Cualidades: | Equipo con una buena capacidad de memoria |

| | |
|-------------------------|---|
| Nombre: | Consultar compras |
| Actores participantes: | Asistente |
| Metas: | Actualizar los productos disponibles en tienda |
| Triggers: | Acceso a la base de datos |
| Condiciones previas | Iniciar sesión |
| Condiciones posteriores | Actualizar la aplicación |
| Flujo básico: | <ol style="list-style-type: none"> 1. Acceso a la base de datos 2. Opción productos |
| Flujos alternativos | Ninguno |
| Excepciones | Mostrar mensaje "Producto agotado" |
| Cualidades: | Equipo con una buena capacidad de memoria |

| | |
|-------------------------|---|
| Nombre: | Ver sugerencias |
| Actores participantes: | Asistente |
| Metas: | Mejorar los servicios de la veterinaria |
| Triggers: | Acceso a la base de datos |
| Condiciones previas | Iniciar sesión |
| Condiciones posteriores | Ninguno |
| Flujo básico: | <ol style="list-style-type: none"> 1. Acceso a la base de datos 2. Opción sugerencias |
| Flujos alternativos | Ninguno |
| Excepciones | Ninguno |
| Cualidades: | Equipo con una buena capacidad de memoria |

| | |
|-------------------------|--|
| Nombre: | Agregar datos clínicos al carnet |
| Actores participantes: | Asistente |
| Metas: | Llevar un control estricto de cada mascota |
| Triggers: | Acceso a la base de datos |
| Condiciones previas | Iniciar sesión |
| Condiciones posteriores | Actualizar los datos del carnet |
| Flujo básico: | 1. Acceso a la base de datos 2. Opción carnet |
| Flujos alternativos | Ninguno |
| Excepciones | Ninguno |
| Cualidades: | Equipo con una buena capacidad de memoria |

| | |
|-------------------------|---|
| Nombre: | Acceso a la sección “Clientes felices” |
| Actores participantes: | Asistente |
| Metas: | Satisfacer a los usuarios subiendo imágenes de sus mascotas |
| Triggers: | Acceso a la base de datos |
| Condiciones previas | Iniciar sesión |
| Condiciones posteriores | Actualizar la aplicación |
| Flujo básico: | 1. Acceso a la base de datos 2. Opción clientes felices |
| Flujos alternativos | Ninguno |
| Excepciones | Formato png Imagen 150 pixeles de ancho y un tamaño de 4MB |
| Cualidades: | Equipo con una buena capacidad de memoria |

| | |
|-------------------------|--|
| Nombre: | Consultar horarios de citas |
| Actores participantes: | Veterinario |
| Metas: | Flujo de actividad de la veterinaria |
| Triggers: | Consulta con el asistente |
| Condiciones previas | El asistente pase el flujo de actividad de las citas |
| Condiciones posteriores | Atender las citas |
| Flujo básico: | 1. Revisar flujo de actividad |

| | |
|---------------------|---|
| | 2. Atender clientes |
| Flujos alternativos | 1. El veterinario consulte las citas en la base de datos 2. Atender las citas |
| Excepciones | Ninguno |
| Cualidades: | Equipo con una buena capacidad de memoria y una cuenta personal para el acceso a la base de datos |

| | |
|-------------------------|--|
| Nombre: | Ver historial clínico de la mascota |
| Actores participantes: | Veterinario |
| Metas: | Consultar el historial clínico de cada mascota |
| Triggers: | Acceso a la base de datos |
| Condiciones previas | Iniciar sesión |
| Condiciones posteriores | Atender las citas |
| Flujo básico: | 1. Acceso a la base de datos 2. Opción carnet |
| Flujos alternativos | 1. Consultar con la asistente |
| Excepciones | Ninguno |
| Cualidades: | Equipo con una buena capacidad de memoria |

| | |
|-------------------------|--|
| Nombre: | Ver el servicio que se le realizara a la mascota |
| Actores participantes: | Veterinario |
| Metas: | Realizar el servicio solicitado por el cliente a la mascota |
| Triggers: | Acceso a la base de datos |
| Condiciones previas | Iniciar sesión |
| Condiciones posteriores | Realizar servicio |
| Flujo básico: | 1. Acceso a la base de datos 2. Opción carnet |
| Flujos alternativos | 1. Acceso a la base de datos 2. Opción citas 3. Ver servicio |
| Excepciones | Ninguno |
| Cualidades: | Equipo con una buena capacidad de memoria |

