



PRYECTO DE CATEDRA AVANCE 1

PRESENTADO POR:

DE LA CRUZ ULLOA JULIO GIOVANNI	DU130073
MEJIA HERNANDEZ ZULMA IVETH	MH040413
TEJADA CAÑAS JONATHAN ALEXANDER	TC160861
CASTILLO GÓMEZ ARIEL OMAR	CG161119
HENRIQUEZ PONCE DIEGO NOEL	HP160046
PINEDA RAMOS JONATHAN EDGARDO	PR180654

MATERIA:

DISEÑO Y PROGRAMACION DE SOFTWARE MULTIPLATAFORMA

CATEDRATICO:

ALEXANDER ALBERTO SINGUENZA CAMPOS

CIUDADELA DON BOSCO 31/09/2020

Tabla de contenido

Introducción.....	3
Diseño UX/UI	4
Explicación del sistema	9
Diagrama del Administrador	10
Diagrama del Veterinario.....	11
Diagrama de la secretaria	12
Base de datos y lógica de negocio.....	13
Diagramas entidad relación.....	17
Tecnologías por utilizar	21
Bibliografía	21

Introducción

El presente documento forma parte de los estudios de la asignatura de Diseño y Programación de Software Multiplataforma, cuyo enfoque se interesa por el desarrollo y distribución de programas informáticos en las múltiples plataformas informáticas. La informática, como una de ciencias más importantes tanto para el procesamiento de información, almacenamiento y transmisión, tiene una presencia importante en el quehacer y necesidades de las personas, así como también su desarrollo acelerado debido a la aparición de tecnologías como los circuitos integrados, la internet y los dispositivos electrónicos.

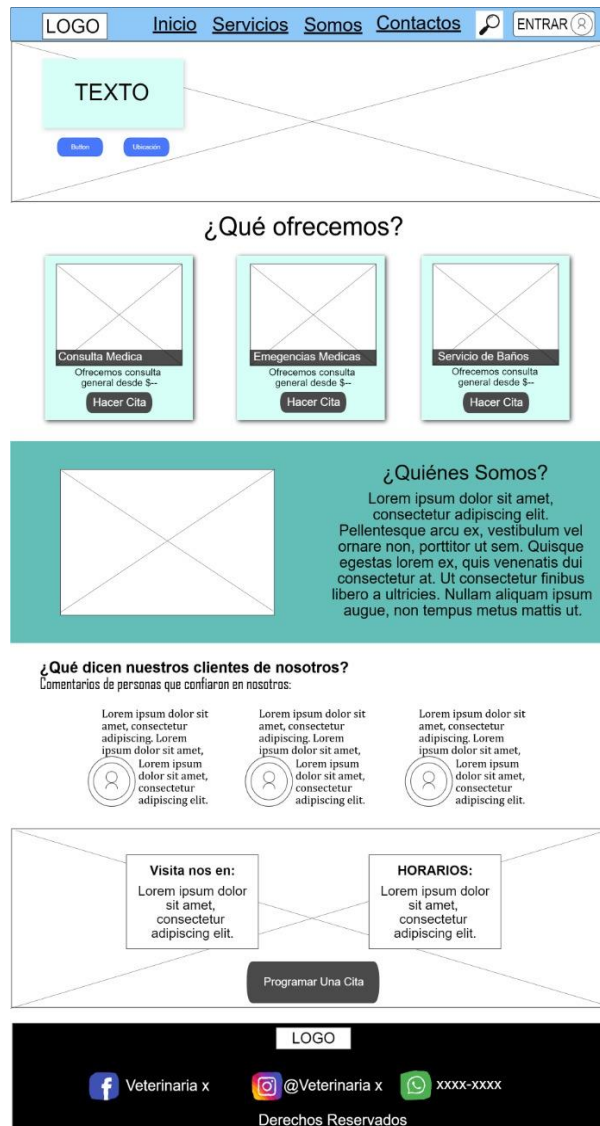
Tanto el diseño como la programación de software funcional en múltiples plataformas es una asignatura compleja, amplia, cuyos límites abarcan desde el uso básico de lenguajes interpretados por el cliente en sus navegadores, hasta la elaboración de sistemas interconectados de redes de datos, métodos típicos de las ciencias aplicadas. En ese panorama tan amplio, es sencillo extraviarse o que el software no esté adaptado adecuadamente a los sistemas que actualmente están en funcionamiento. La adquisición del razonamiento, interpretación y aplicación de los conocimientos adquiridos en las asignaturas relacionadas y por consiguiente está presente, se pretende brindar un acercamiento guiado, práctico y efectivo de la practicas y métodos para el funcionamiento correcto del software. Hablando también de objetivos, se pretende utilizar adecuadamente fundamentos y así también herramientas como los lenguajes de programación para la utilización de las necesidades de los usuarios, entidades u organizaciones.

Es por ello que en el presente trabajo se enfoca en satisfacer las necesidades que una veterinaria puede tener para el control de sus mascotas, es así como se han elaborado las diferentes pantallas para el usuario, los diagramas de uso para que cualquier experto en la materia pueda entender la lógica que se tendrá, la explicación del desarrollo lógico y las herramientas de lenguaje de programación que se han escogido para el desarrollo del mismo, además se presenta una propuesta de la base de datos finalizando por las referencias bibliográficas que se han tomado en cuenta para el desarrollo de la propuesta para el software de control de mascota.

Diseño UX/UI

Las pantallas que se han diseñado a partir de UX/UI, ya que UX se refiere a la forma como el usuario interactúa con el servicio y UI se refiere a la parte atractiva de imágenes y colores, tomando en consideración ambos aspectos se presentan a continuación la propuesta de pantallas para la página web sobre control de mascotas.

Pantalla principal



Generar cita

LOGO

[Inicio](#)
[Servicios](#)
[Somos](#)
[Contactos](#)

ENTRAR

Datos del Responsable:

Nombre:

Apellidos:

Email:

Celular:

Dirección:

Teléfono:

Datos de La Mascota:

Nombre:

Especie: Dropdown

Raza:

Especie: Dropdown

Edad: 2

¿Tiene control previo aquí? ☒ Si ☐ No

Datos de La Cita:

Nombre:

<

>

Hora: Dropdown

Motivo de consulta:

Prioridad: Dropdown

GENERAR CITA

CANCELAR

LOGO

Veterinaria x

@Veterinaria x

xxxx-xxxx

Derechos Reservados

Manejo de citas

LOGO

[Inicio](#)
[Servicios](#)
[Somos](#)
[Contactos](#)

SALIR

MANEJO DE CITAS

Manejo de Citas

Agregar citas

Modificar citas

Eliminar citas

Dueño	Mascota	Especia	Fecha	Hora	Estatus
Juan	Firulais	Perro	20/09/2020	08:00 AM	Pendiente
Andres	Mish	Gato	20/09/2020	14:30 PM	Pendiente

MANEJO DE CITAS

Manejo de Citas

Agregar citas

Modificar citas

Eliminar citas

MANEJO DE CITAS

Manejo de Citas

Agregar citas

Modificar citas

Eliminar citas

LOGO

Veterinaria x

@Veterinaria x

xxxx-xxxx

Derechos Reservados

5

Nueva factura

LOGO

[Inicio](#) [Servicios](#) [Somos](#) [Contactos](#)

SALIR

MENÚ

Manejo de Citas

Nueva Factura

Control de Facturas

Reporte de Facturas

Registro de Clientes

Registro de Mascotas

Control de Usuarios

SALIR

Nueva factura

Agregar servicio

Modificar servicio

Eliminar servicio

Nueva factura

Fecha

31/08/2020

Servicio

Vacunas (quintuple)
peluqueria
parasitante
vacuna de la rabia
pastilla para garapatas
consulta

Total

\$30.00

LOGO

Veterinaria x

@Veterinaria x

xxxx-xxxx

Derechos Reservados

Reporte de factura

LOGO

[Inicio](#) [Servicios](#) [Somos](#) [Contactos](#)

SALIR

MENÚ

Manejo de Citas

Nueva Factura

Control de Facturas

Reporte de Facturas

Registro de Clientes

Registro de Mascotas

Control de Usuarios

SALIR

Reporte de facturas

Reporte de factura

Fecha de inicio

31/08/2020

Fecha de final

31/02/2015

venta de vacuna	\$40.0
servicio de peluqueria	\$15.0
servicio de esterilizacion	\$150.0



LOGO

Veterinaria x

@Veterinaria x

xxxx-xxxx

Derechos Reservados

6

Registro de clientes

LOGO

[Inicio](#) [Servicios](#) [Somos](#) [Contactos](#)

SALIR

MENÚ

Manejo de Citas

Nueva Factura

Control de Facturas

Reporte de Facturas

Registro de Clientes

Registro de Mascotas

Control de Usuarios

SALIR

Registro de cliente

Agregar cliente

Modificar cliente

Eliminar cliente

Cliente

Nombre:

Apellido:

Dui:

Telefono:

Dirección:

Fecha de ingreso:

Seleccionar Mascota:



Registro de mascotas

LOGO

[Inicio](#) [Servicios](#) [Somos](#) [Contactos](#)

SALIR

MENÚ

Manejo de Citas

Nueva Factura

Control de Facturas

Reporte de Facturas

Registro de Clientes

Registro de Mascotas

Control de Usuarios

SALIR

Registro de mascota

Agregar mascota

Modificar Mascota

Eliminar mascota

Mascota

Nombre:

Especie:

Raza:

Color:

Tamaño:

Fecha de ingreso:

Seleccionar Id de dueño:



Control de usuario

LOGO

[Inicio](#) [Servicios](#) [Somos](#) [Contactos](#)

🔍

SALIR 

≡ MENÚ

📅 Manejo de Citas

📄 Nueva Factura

📄 Control de Facturas

📄 Reporte de Facturas


👤 Registro de Clientes

🐾 Registro de Mascotas

👤 Control de Usuarios

← SALIR

Control de usuario

 Agregar usuario

 Modificar usuario

 Eliminar usuario

🔍

Usuario

Nombre:

Apellido:

Dui:

Telefono:

Fecha de ingreso: 

Ultimo login: 

Contraseña:

Activo ☒

Desactivado ☐

LOGO

 Veterinaria x

 @Veterinaria x

 xxxx-xxxx

Derechos Reservados

8

Explicación del sistema

El principal objetivo del sistema es ayudar a “X” veterinaria a poder llevar un mejor control de todas las actividades que realizan día con día, así como mejorar la experiencia del usuario/cliente ya que sabrá que dicha veterinaria llevará mejor control de su mascota sin miedo a perder los datos de consultas/servicios anteriores y así mismo evitar estar registrando a las mascotas en caso de que perdieran el registro que normalmente lo tiene en un cuaderno o en páginas de papel, con la ayuda de nuestro sistema evitaremos estos inconvenientes ya que todos los datos de cada clientes estarán seguros dentro de una base de datos a los cuales solamente podrá ingresar ya sea un administrador o un empleado pero con la diferencia que dicho empleado solamente podrá visualizar los datos ya ingresados, así como ingresar a algún cliente nuevo, ya que por su rol de usuario tendrá ciertas restricciones dentro del sistema y solo tendrá acceso a ciertos módulos del mismo, ya que otros módulos solamente tendrá acceso el administrador, el cual tendrá acceso a todos los módulos que el sistema tendrá y será el único que podrá realizar modificaciones importantes de los clientes o eliminar algún cliente, si el usuario normal quisiera hacer alguna de estas acciones tendrá que pedir autorización al administrador o pedir directamente al mismo que realice dichas acciones que desee efectuar.

Diagrama del Administrador

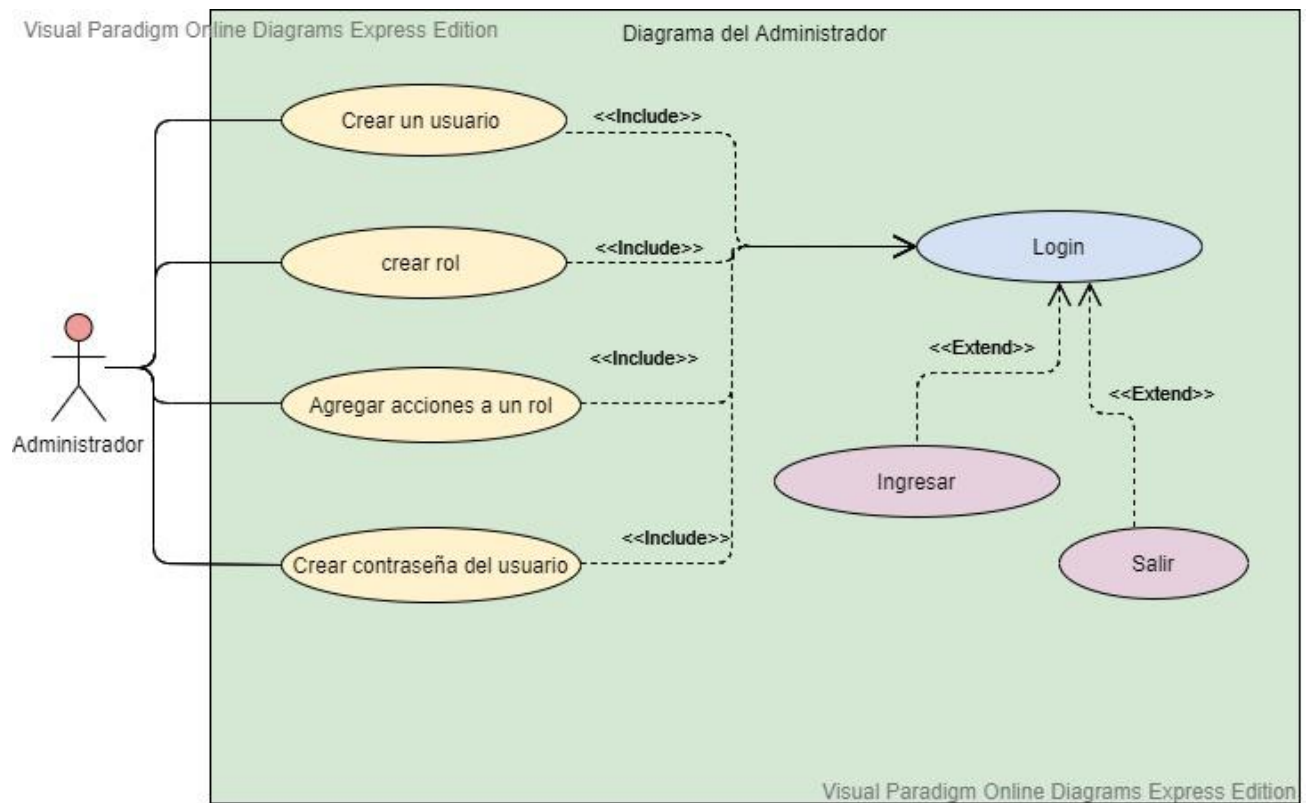


Diagrama del Veterinario

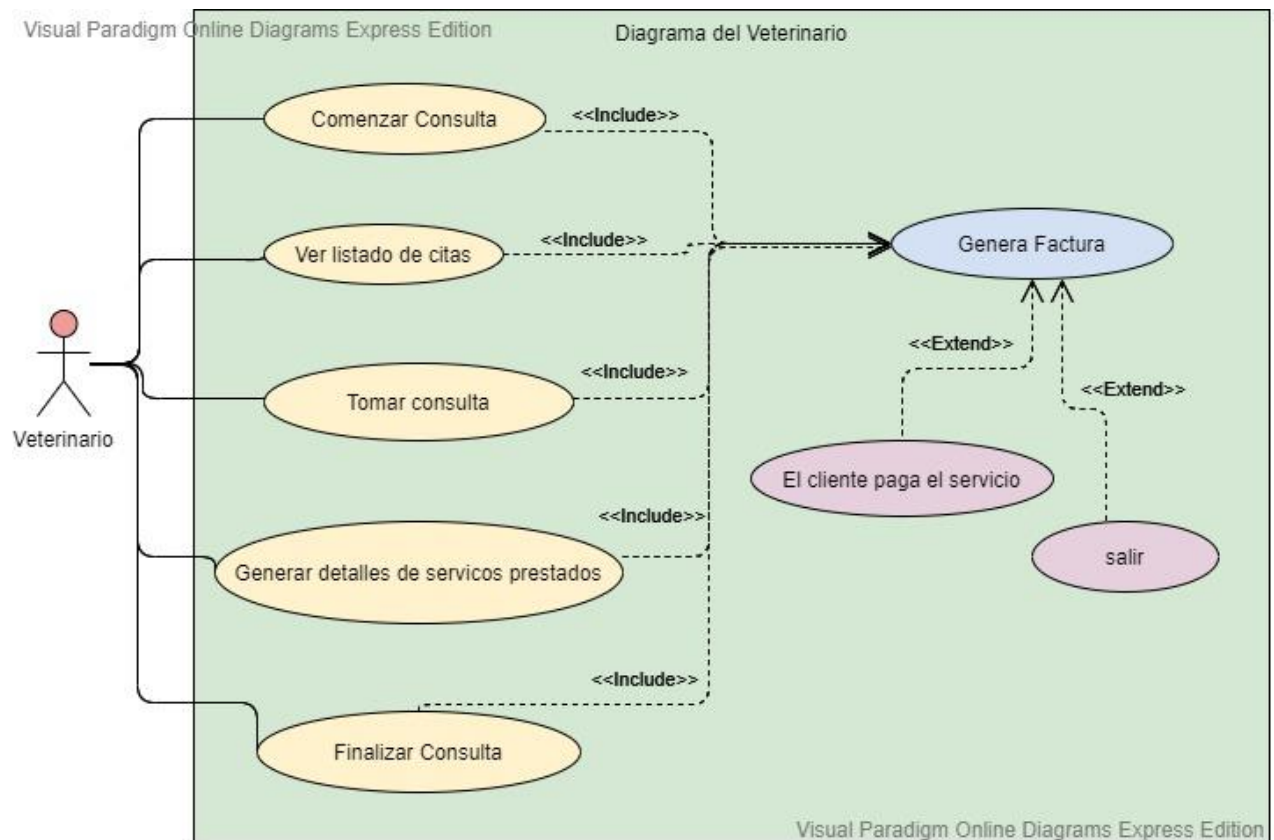
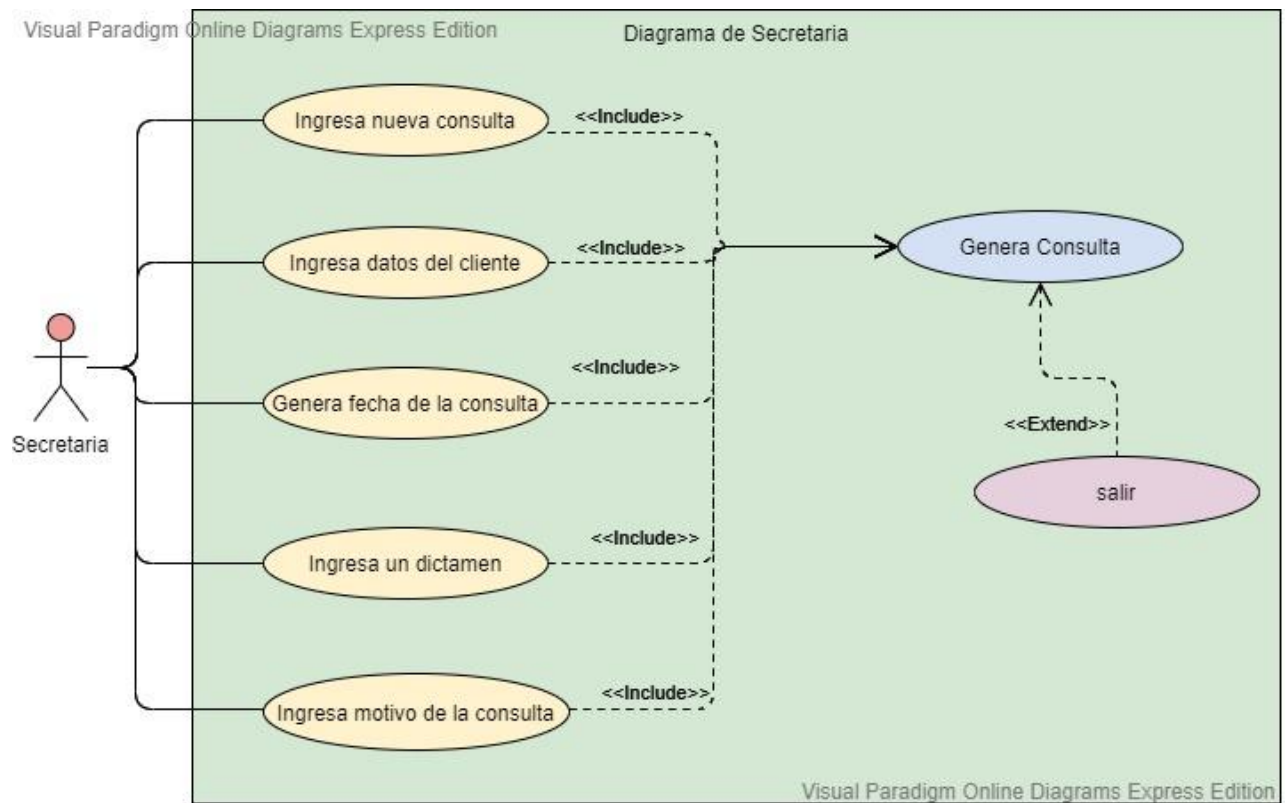


Diagrama de la secretaria



Base de datos y lógica de negocio

Esquema	Tabla	Descripción
dbo	Accion	contiene acciones o endpoints del sistema
dbo	Cita	contiene registros de citas para obtención de una consulta
dbo	Cliente	contiene clientes que utilizan los servicios de la clínica
dbo	Consulta	entidad que representa una consulta otorgada por un médico veterinario
dbo	Empleado	entidad encapsula los usuarios que son empleados de la clínica
dbo	Factura	representa una factura que encapsula los costes de los servicios prestados
dbo	Mascota	representa una mascota relacionada a un cliente
dbo	Rol	entidad que encapsula los distintos tipos de usuarios dentro del sistema
dbo	RolAccion	acciones que encapsula un rol
dbo	RolUsuario	determina el tipo de usuario dentro del sistema
dbo	Servicio	entidad que representa los distintos servicios que ofrece la clínica veterinaria
dbo	ServicioConsulta	entidad que encapsula los servicios prestados en una consulta
dbo	Usuario	Entidad que representa un usuario dentro del sistema

Esquema	Tabla	Columna	Tipo dato	Tamaño	Acepta nulo	Llave primaria	Llave foranea	Descripción
dbo	Accion	Accion	VarChar (500)	500	N	Y	N	código de acción en el api controller
dbo	Accion	Nombre	VarChar (100)	100	N	N	N	nombre de la acción
dbo	Cita	Codigo	Uniqueld entifier	16	N	Y	N	código único

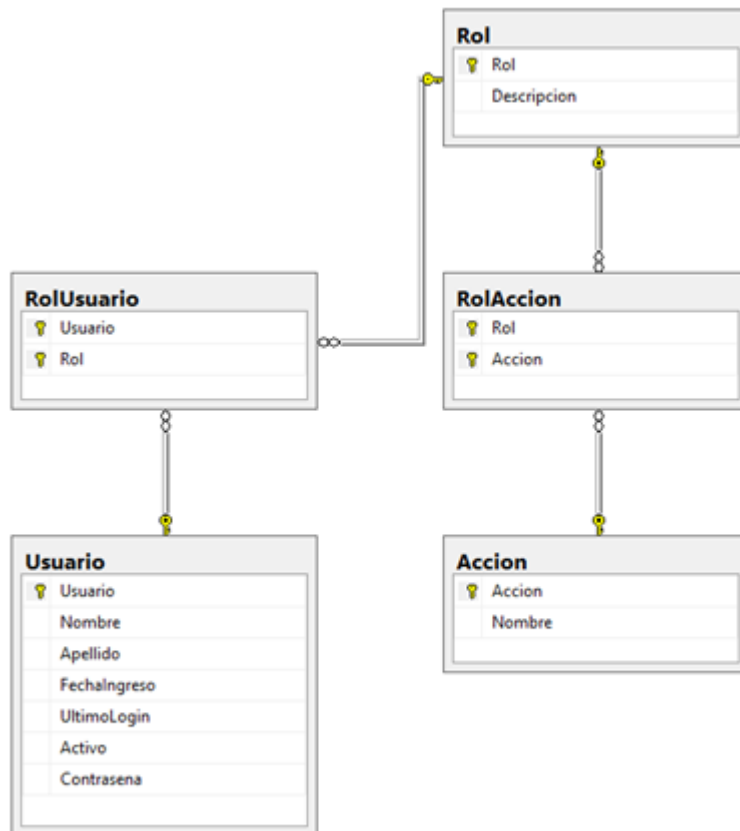
dbo	Cita	FechaReservada	DateTime	8	N	N	N	fecha en que se llevara a cabo la cita
dbo	Cita	FechaIngreso	DateTime	8	N	N	N	fecha en que se ingresó el registro a la base
dbo	Cita	IdCliente	UniqueIdentifier	16	N	N	N	identificador del cliente que solicitó la cita
dbo	Cita	MotivoConsulta	VarChar (500)	500	Y	N	N	motivo de la cita para la consulta
dbo	Cita	IdMascota	UniqueIdentifier	16	N	N	N	identificador de la mascota del cliente
dbo	Cliente	Codigo	UniqueIdentifier	16	N	Y	N	código único del cliente
dbo	Cliente	Nombre	VarChar (50)	50	N	N	N	nombres del cliente
dbo	Cliente	Apellido	VarChar (50)	50	N	N	N	apellidos del cliente
dbo	Cliente	Direccion	VarChar (150)	150	N	N	N	dirección del domicilio del cliente
dbo	Cliente	Telefono	VarChar (20)	20	N	N	N	teléfono de contacto
dbo	Cliente	Email	VarChar (50)	50	Y	N	N	email del cliente
dbo	Cliente	Dui	VarChar (15)	15	N	N	N	número de identificación del cliente
dbo	Consulta	Codigo	UniqueIdentifier	16	N	Y	N	código único de la consulta
dbo	Consulta	Fecha	DateTime	8	N	N	N	fecha en que se atendió
dbo	Consulta	IdMascota	UniqueIdentifier	16	N	N	Y	identificador de la mascota que se atendió
dbo	Consulta	IdMedico	VarChar (50)	50	N	N	Y	identificador del empleado médico que atendió la consulta
dbo	Consulta	Dictamen	VarChar Max	-1	Y	N	N	resultado emitido por el medico
dbo	Consulta	IdCita	UniqueIdentifier	16	Y	N	Y	identificador de la cita

dbo	Empleado	Usuario	VarChar (50)	50	N	Y	N	usuario del empleado
dbo	Empleado	Direccion	VarChar (150)	150	N	N	N	dirección del domicilio del empleado
dbo	Empleado	Telefono	VarChar (20)	20	N	N	N	teléfono de contacto del empleado
dbo	Empleado	Email	VarChar (50)	50	N	N	N	email del empleado
dbo	Factura	Codigo	UniqueIdentifier	16	N	Y	N	código único de la factura
dbo	Factura	IdConsulta	UniqueIdentifier	16	N	N	Y	identificador de la consulta relacionada
dbo	Factura	Fecha	DateTime	8	N	N	N	fecha de emisión
dbo	Factura	Total	Decimal (18,0)	9	N	N	N	monto total para pagar
dbo	Mascota	Codigo	UniqueIdentifier	16	N	Y	N	identificador único de la mascota en el sistema
dbo	Mascota	Nombre	VarChar (50)	50	N	N	N	nombre de la mascota
dbo	Mascota	Especie	VarChar (50)	50	N	N	N	especie de la mascota
dbo	Mascota	Raza	VarChar (50)	50	Y	N	N	raza
dbo	Mascota	Color	VarChar (50)	50	Y	N	N	color pelaje o piel
dbo	Mascota	Tamaño	VarChar (50)	50	Y	N	N	dimensiones físicas
dbo	Mascota	IdCliente	UniqueIdentifier	16	N	N	Y	identificador del cliente dueño de la mascota
dbo	Rol	Rol	VarChar (20)	20	N	Y	N	código del rol
dbo	Rol	Descripción	VarChar (150)	150	N	N	N	descripción
dbo	RolAcción	Rol	VarChar (20)	20	N	Y	Y	código del rol
dbo	RolAcción	Acción	VarChar (500)	500	N	Y	Y	código de la acción o endpoint
dbo	RolUsuario	Usuario	VarChar (50)	50	N	Y	Y	id del usuario

dbo	RolUsuario	Rol	VarChar (20)	20	N	Y	Y	código del rol
dbo	Servicio	Codigo	UniqueIdentifier	16	N	Y	N	código del servicio
dbo	Servicio	Nombre	VarChar (50)	50	N	N	N	nombre
dbo	Servicio	Descripción	VarChar (150)	150	N	N	N	descripción del servicio
dbo	Servicio	TipoServicio	VarChar (50)	50	N	N	N	tipo de servicio (enum)
dbo	Servicio	Periodicidad	VarChar (50)	50	Y	N	N	indica si el servicio es repetitivo
dbo	Servicio	Activo	Bit	1	N	N	N	para denotar si el servicio se presta actualmente
dbo	Servicio	Precio	Decimal (18,0)	9	N	N	N	precio del servicio
dbo	ServicioConsulta	IdConsulta	UniqueIdentifier	16	N	Y	Y	código único de la consulta
dbo	ServicioConsulta	IdServicio	UniqueIdentifier	16	N	Y	Y	código único del servicio
dbo	Usuario	Usuario	VarChar (50)	50	N	Y	Y	identificador único
dbo	Usuario	Nombre	VarChar (100)	100	N	N	N	nombre del usuario
dbo	Usuario	Apellido	VarChar (100)	100	N	N	N	apellido
dbo	Usuario	FechaIngreso	DateTime	8	N	N	N	fecha que se ingresó al sistema
dbo	Usuario	UltimoLogin	DateTime	8	N	N	N	última fecha de login
dbo	Usuario	Activo	Bit	1	N	N	N	activo o inactivo
dbo	Usuario	Contraseña	Binary	16	N	N	N	contraseña

Diagramas entidad relación

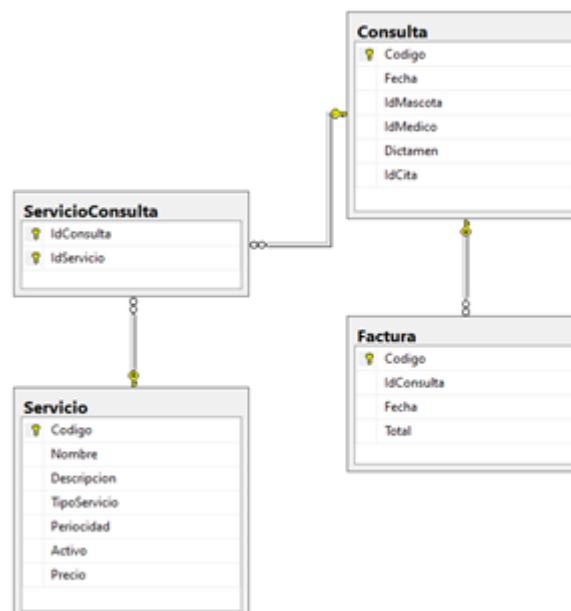
Proceso creación, edición y accesos de usuarios



Proceso creación de cita



Proceso consulta

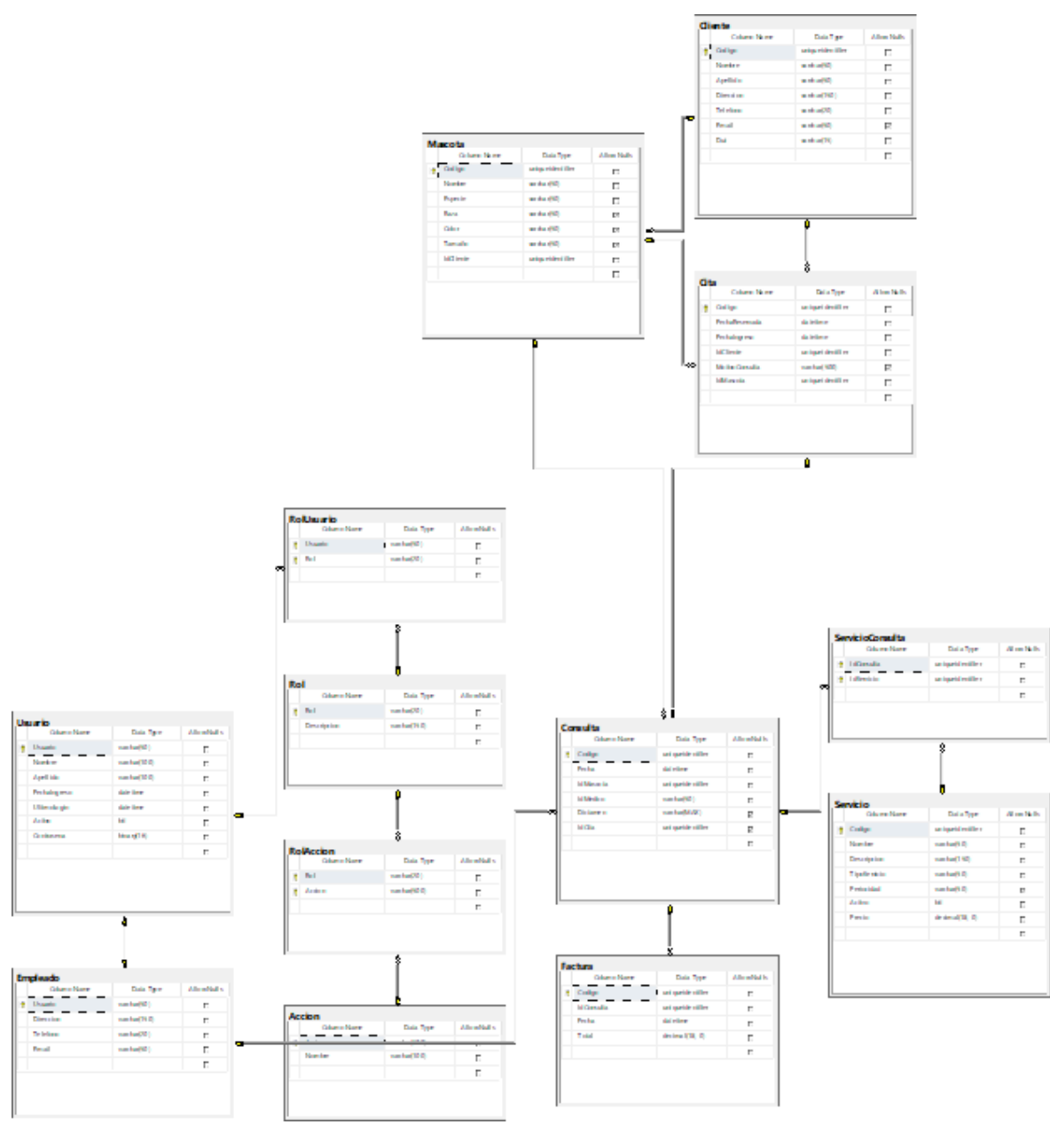


Procesos administrativos, catálogos

Empleado	
🔑	Usuario
	Direccion
	Telefono
	Email

Servicio	
🔑	Codigo
	Nombre
	Descripcion
	TipoServicio
	Periodicidad
	Activo
	Precio

Sistema de clínica veterinaria



Tecnologías por utilizar

Para el presente proyecto “sistema de control de consultas para clínica veterinaria” se utilizarán las siguientes tecnologías:

- Base de datos en SQL server
- El backend será desarrollado en .NET utilizando:
 - C#
 - Entity Framework
- Para el frontend se desarrollará un proyecto en angular 9 utilizando:
 - Typescript
 - React Js

Bibliografía

-Desarrollo de Software, Claudia Pons, Roxana Giandini, Gabriela Pérez, Editorial de la Universidad Nacional de La Plata, 1° edición -2010.

-Angular 4 desde cero, Pedro Jiménez Castela, Madri julio 2017