

Universidad Tecnológica Nacional
Facultad Regional Córdoba
Ingeniería en Sistemas de Información
Carrera: Analista Universitario de Sistemas



Curso: 4k1

Profesor: Ing. Torrez, Osvaldo

J.T.P: Ing. Arenas, Silvina

HABILITACION PROFESIONAL

- Organización: S.O.S Animalitos en Riesgo



- Actividad: Protección y Cuidado de Animales
- Sistema: S.ADOP.A.
- Metodología: Lenguaje de Modelado Unificado (U.M.L)

WORKFLOW DE DISEÑO

- Grupo Nro 2:

Arenas, Pablo
Gutiérrez, Sofía
Marabini, Adolfo
Montaño, Aldo

Legajo 31198
Legajo 50738
Legajo 31734
Legajo 34661

Año 2012



Historial de revisión

Fecha	Versión	Descripción	Autores
06/09/2011	1.0	Introducción de Workflow de Diseño, Diagramas de Transición de Estados.	Arenas, Pablo Gutiérrez, Sofía Marabini, Adolfo Montaño, Aldo
05/02/2012	1.1	Finalización de construcción DTE, se introducen tipo de atributo en las entidades, actualiza la base de datos relacional, realiza el Lay Out de equipo en oficinas, asignación de subsistemas en nodos de Diagrama de Despliegue.	Arenas, Pablo Gutiérrez, Sofía Marabini, Adolfo Montaño, Aldo
18/03/2012	1.2	Modificación del Ambiente de Implementación, asignación de CU a los nodos. Se agrega introducción a Lay Out de equipos en la oficina.	Arenas, Pablo Gutiérrez, Sofía Marabini, Adolfo Montaño, Aldo





Tabla de Contenido

Modelo de Despliegue.		
Ítem	Título	Pág.
1	Introducción al Modelo de Despliegue.	1
2	Descripción del Ambiente de Implementación.	1
3	Diagrama de Despliegue.	3
4	Diagrama de Despliegue con Dispositivos.	4
5	Lay Out de equipos en oficinas.	5

Modelo de Diseño.		
Ítem	Título	Pág.
1	Introducción al Modelo de Diseño.	6
2	Mapeo a Base de Datos Relacional.	7
2.1	Definición de Tablas.	8
3	Diagramas de Transición de Estados.	14



Modelo de Despliegue

1. Introducción al Modelo de Despliegue

El modelo de despliegue es un modelo de objetos que describe la distribución física del sistema en términos de cómo se distribuye la funcionalidad entre los nodos de cómputos. Los modelos de despliegue se utilizan como entrada fundamental en las actividades de diseño e implementación. En el modelo de despliegue cada nodo representa un recurso de cómputos, los nodos poseen relaciones que representan medios de comunicación entre ellos. Este modelo puede describir diferentes configuraciones de red, incluidas las configuraciones para pruebas y simulación, y representa una correspondencia entre la arquitectura software y la arquitectura del sistema (hardware).

2. Descripción del Ambiente de Implementación

Terminales de trabajo: Las terminales empleadas en el sistema serán todas del tipo PC (computadoras de escritorio), a excepción de la PC de rescate, que se aconseja sea una notebook (computadora portátil). Las especificaciones de hardware recomendadas para la implementación del sistema se detallan a continuación:

Terminal PC_SADOPA:

- CPU microprocesador Intel® Core™ 2 Duo 2.53 GHz.
- Memoria RAM 1 GB.
- Motherboard ASUS P5G41T-M LX.
- Disco rígido SAMSUNG 300 GB.
- Grabadora RW CD ROM/DVD LG.
- Teclado.
- Mouse.
- Monitor de 17" LCD Samsung.

Terminal PC_SADOPA 2 (Rescate):



- Notebook Lenovo G470
- CPU microprocesador Intel® Core i 3.
- Memoria RAM 2 GB.
- Disco rígido 500 GB.
- Grabadora RW CD ROM.
- Pantalla LED de 14”.

Terminal PC_Servidor:

- CPU Intel Core i5.
- Motherboard ASUS MAXIMUN III.
- Memoria 3 GB de RAM.
- Grabadora RW CD ROM/DVD LG.
- Disco 500 GB Samsung.
- Monitor de 17”LCD Samsung.
- Teclado.
- Mouse.
- Puertos USB (los cuales deberán ser 4), para la conexión de dispositivos de almacenamiento externo como pen drivers.
- Placa de red Realtek 8139d PCI con una velocidad de transferencia de 10/100 Mbps Se utiliza para la conexión del Terminal a la red.

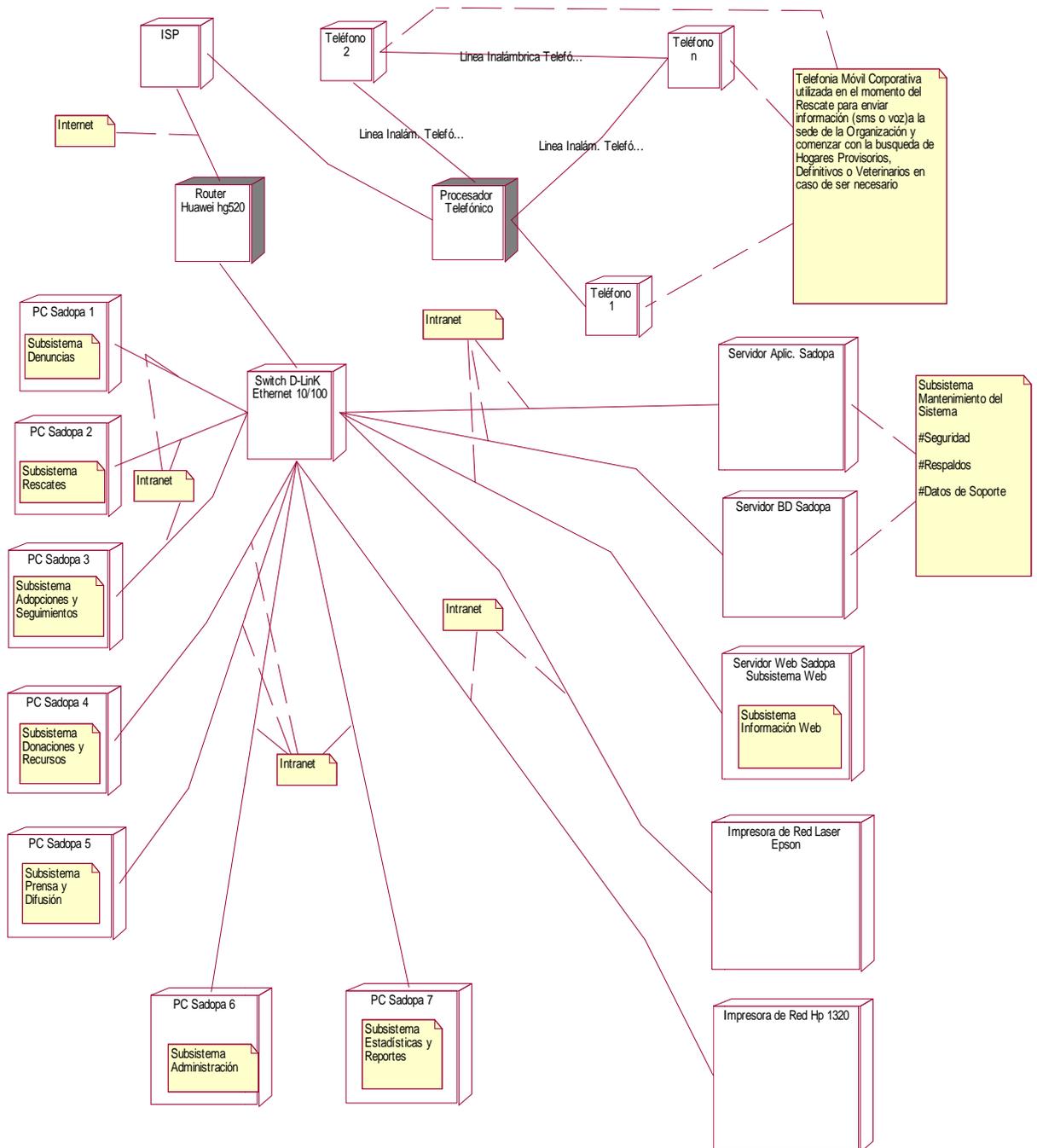
Las terminales de trabajo utilizadas hasta el momento en la organización, seguirán en uso pero se le añadirá un incremento de 1 Gb de memoria e incorporará un disco de 300 Gb.

Elementos de Impresión:

- Impresora de red multifunción Hp 1320.
- Impresora Laser Epson SCX – 3205 W

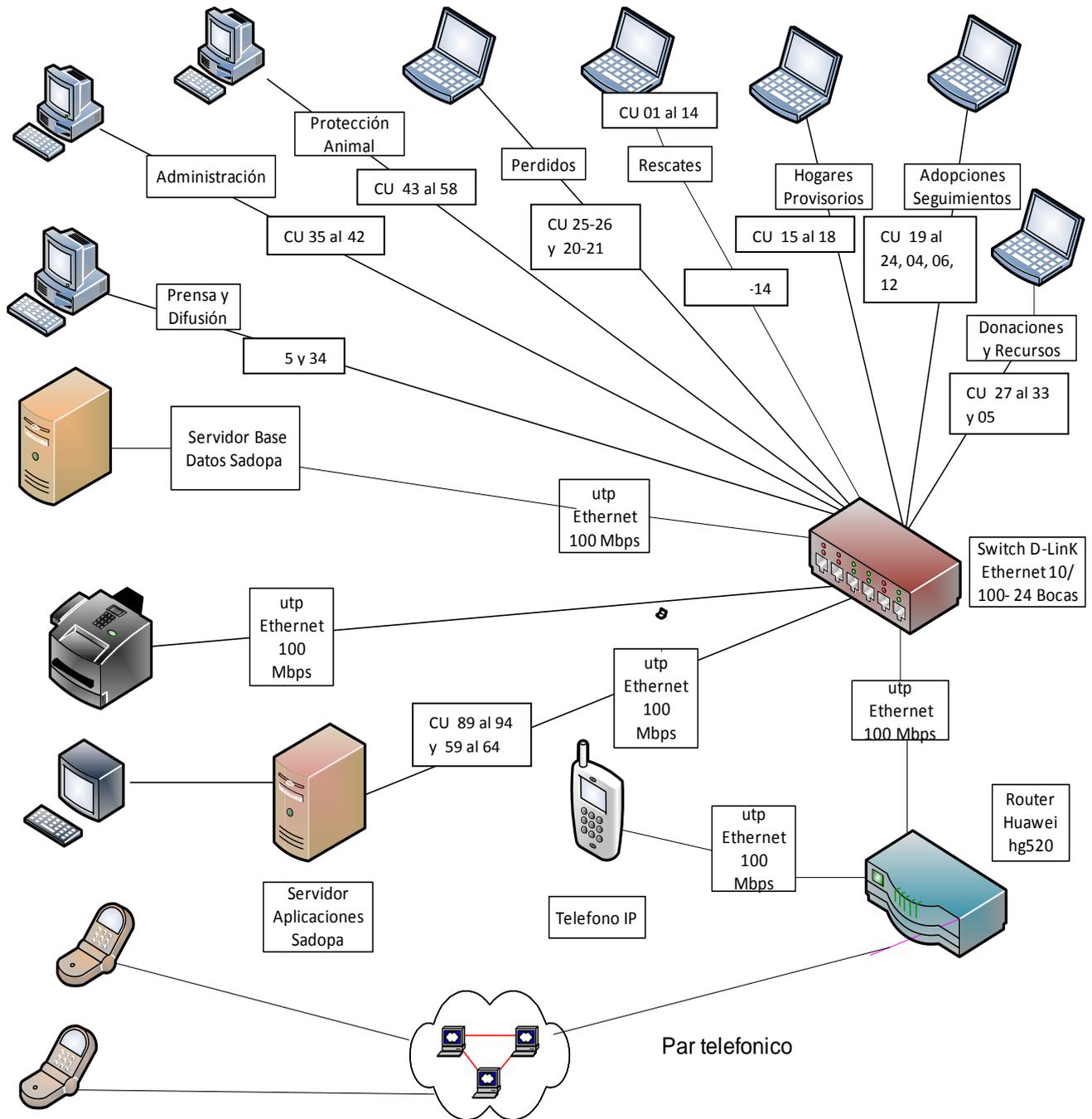


3. Diagrama de Despliegue





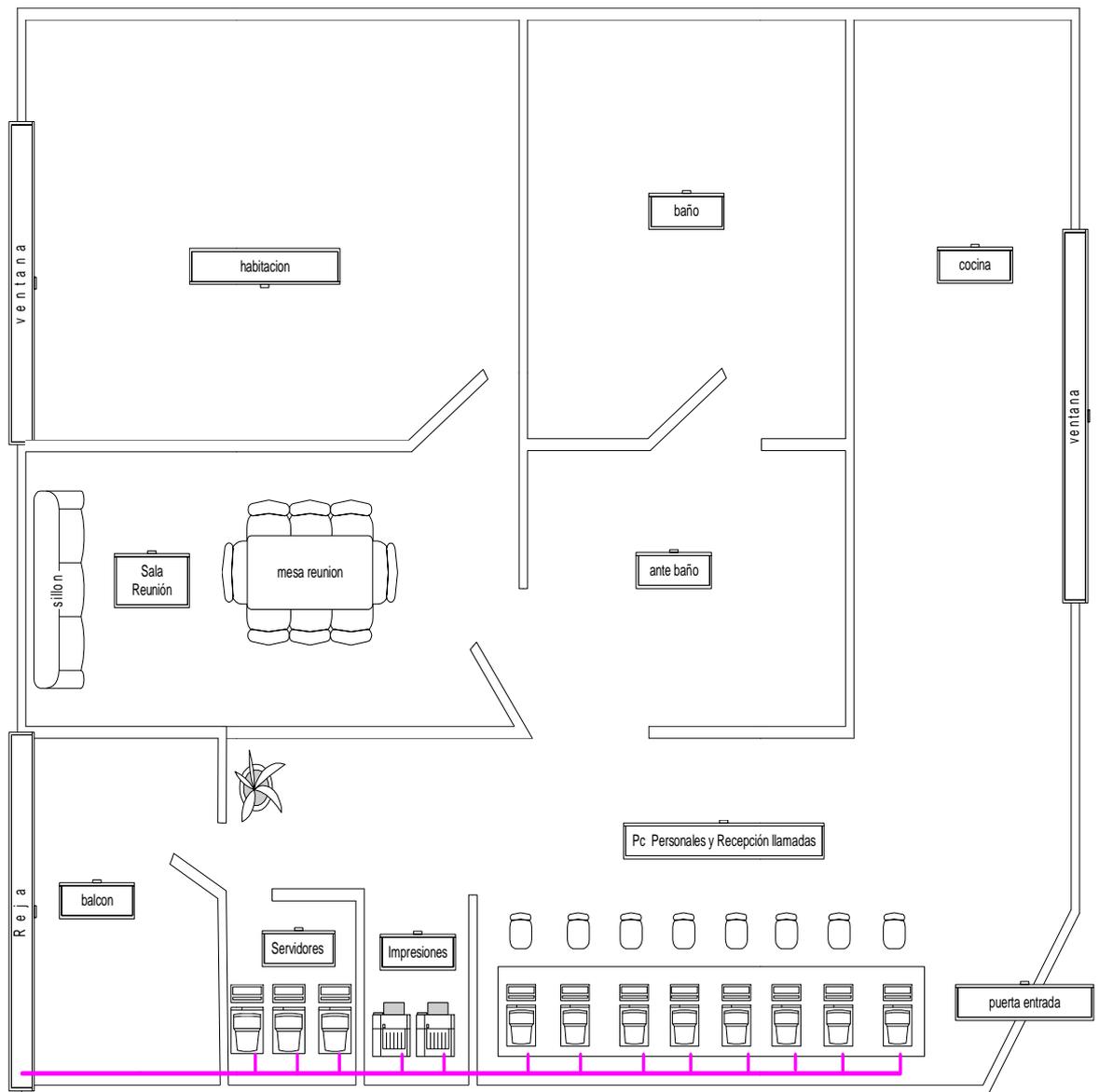
4. Diagrama de Despliegue con Dispositivos





5. Lay Out de equipos en oficinas (distribución ideal)

La organización S.O.S. Animalitos en Riesgo presta servicios en un departamento de barrio Alberdi propiedad de una de las coordinadoras, cuenta con la disposición edilicia que se presenta en el gráfico, proponiendo nuestro grupo de trabajo la ubicación de pc's, impresoras y servidores entre la puerta de entrada y el balcón como se muestra a continuación:





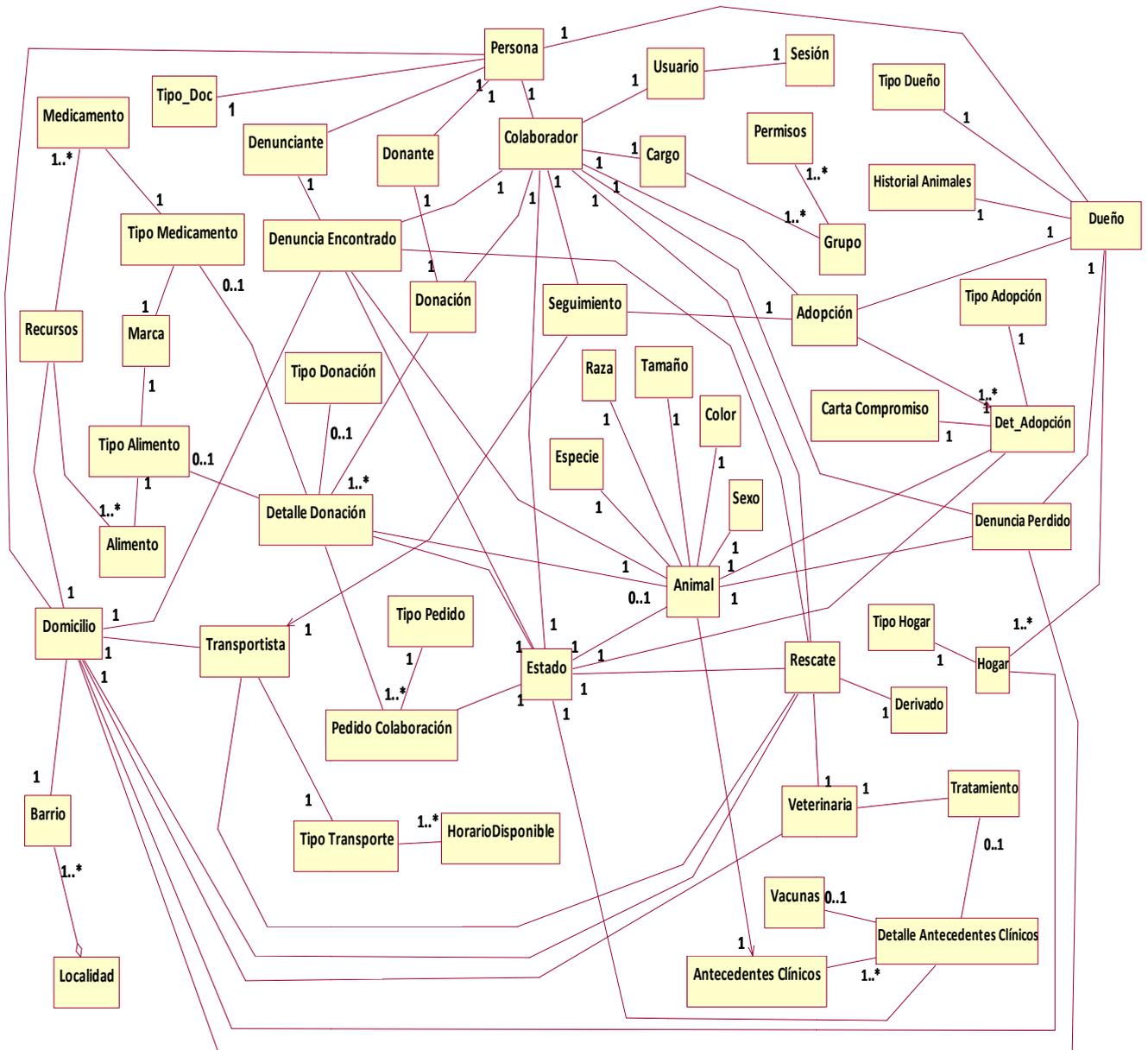
Modelo de Diseño

1. Introducción al Modelo de Diseño

En el diseño modelamos el sistema y encontramos su forma incluida la arquitectura para que soporte todos los requisitos incluyendo los requisitos no funcionales y otras restricciones. El objetivo del mismo es adquirir una comprensión en profundidad de los aspectos relacionados con los requisitos no funcionales y restricciones relacionadas con los lenguajes de programación, componentes reutilizables, sistemas operativos, tecnologías de distribución y concurrencia, etc.



2. Mapeo a Base de Datos Relacional





2.1 Definición de Tablas

Adopción	Alimento	Animal
@IdAdopción: Int Dueño#: Int DetalleAdop#: Int Colaborador#: Int nroAdopción: Int fecha: DateTime	@IdAlimento: Int TipoAlimento# Cantidad: Int fechaVencimiento : DateTime	@IdAnimal: Int Raza#: Int Estado#: Int AntecedClínico#: Int Especie#: Int Tamaño#: Int Color#: Int Sexo#: Int nombre: Nvarchar(50) peso: Float fechaNacimiento: DateTime fecha_ingreso: DateTime fecha_desceso: DateTime motivoDesceso: Nvarchar(Max) observaciones: Nvarchar(Max) esDesparasitado: Boolean esCastrado: Boolean foto: Image

Antecedentes Clínicos	Barrio	Cargo
@IdAntecedentesClínicos: Int DetalleAntec#: Int fechaCreación: DateTime fechaÚltimaModificación: DateTime	@IdBarrio: Int Localidad#: Int nroBarrio: Int nombre: Nvarchar(50) descripción: Nvarchar(Max)	@IdCargo: Int Grupo#: Int nombre: Nvarchar(50) descripción: Nvarchar(Max)



Carta Compromiso	Colaborador	Color
@IdCartaCompromiso: Int Colaborador#: Int Dueño#: Int Animal#: Int nombre: Nvarchar(50) descripción: Nvarchar(Max) fecha_emisión: DateTime	@IdColaborador: Int Cargo#: Int @Persona#: Int Estado#: Int Usuario#: Int observaciones: Nvarchar(Max)	@IdColor: Int nombre: Nvarchar(50) descripción: Nvarchar(Max)

Denuncia Encontrado	Denuncia Perdido	Denunciante
@IdDenunciaEncontrado: Int Colaborador#: Int Animal#: Int Domicilio#: Int Estado#: Int Denunciante#: Int fecha: DateTime observaciones: Nvarchar(Max)	@IdDenunciaPerdido: Int Dueño#: Int Domicilio#: Int Animal#: Int Colaborador#: Int Denuncia#: Int observaciones: Nvarchar(Max) fechaHoraExtravío: Datetime fechaDenuncia: DateTime	@IdDenunciante: Int @Persona#: Int Colaborador#: Int horario_contacto: DateTime observaciones: Nvarchar(Max)

Derivado	Detalle Adopción	Detalle Antecedentes Clínicos
@IdDerivado: Int nombre: Nvarchar(50) descripción: Nvarchar(Max)	@IdDetalleAdopción: Int TipoAdop#: Int Animal#: Int Estado#: Int CartaCompromiso#: Int fechaDesde: Datetime fechaHasta: DateTime	@IdDetalleAntecedentesClínicos: Int Estado#: Int Vacunas#: Int Tratamiento#: Int fechaRegItems: DateTime



Detalle Donación	Detalle Práctica	Donación
@IdDetalleDonación: Int TipoMedic#: Int Estado#: Int Animal#: Int TipoAlimento#: Int TipoDonación#: Int observaciones: Nvarchar(Max) cantidad: Int	@IdDetallePráctica: Int nroPasoPráctica: Int nomPasoPráctica: Nvarchar(50) medicinaUtilizada: Nvarchar(50) descartableUtilizado: Nvarchar(50) observaciones: Nvarchar(Max)	@idDonación: Int Colaborador#: Int Donante#: Int DetalleDonación#: Int Fecha: DateTime

Donante	Dueño	Estado
@IdDonante: Int @Persona#: Int observaciones: Int	@IdDueño: Int @Persona#: Int TipoDueño#: Int HistAnimales#: Int Hogar#: Int observaciones: Nvarchar(Max)	@IdEstado: Int nombre: Nvarchar(Max) descripción: Nvarchar(Max)

Especie	Gasto	Grupo
@IdEspecie: Int nombre: Nvarchar(50) descripción: Nvarchar(Max)	@IdGasto: Int fecha: DateTime TipoGasto#: Int TipoComprob#: Int Veterinaria#: Int Transportista#: Int	@IdGrupo: Int Permisos#: Int nombre: Nvarchar(50) descripción: Nvarchar(Max)



Historial Animales	Hogar	Horario Disponible
@IdHistorialAnimales: Int nombre: Nvarchar(50) descripción: Nvarchar(Max) fechaAlta: DateTime	@IdHogar: Int TipoHogar#: Int Dueño#: Int Domicilio#: Int Especie#: Int cantAnimales: Int tieneMedicamento: Boolean tieneAlimento: Boolean tieneTransporte: Boolean otros: Nvarchar(50)	@IdHorarioDisponible: Int Día: Boolean horaDesde: Datetime horaHasta: Datetime

Medicamento	Modelo	Pedido Colaboración
@IdMedicamento: Int TipoMedic#: Int cantidad: Int fechaVencimiento: Datetime tipoEnvase: Nvarchar(50)	@IdModelo: Int TipoVehiculo#: Int nombre: Nvarchar(50) descripción: Nvarchar(Max)	@IdPedidoColaboración: Int TipoPedido#: Int Estado#: Int nombre: Nvarchar(50) fechayHora: Datetime información: Nvarchar(Max)

Permisos	Persona	Práctica
@IdPermisos: Int nombre: Nvarchar(50) descripción: Nvarchar(Max)	@IdPersona: Int Domicilio#: Int Tipo_Doc#: Int nombre: Nvarchar(50) apellido: Nvarchar(50) telefonFijo: BigInt mail: Nvarchar(50) telefonoCelular: BigInt documento: BigInt tienePatio: Boolean cantNiños: Boolean tieneAncianos: Boolean cantIntegFamilia: Boolean	@IdPráctica: Int nombre: Nvarchar(50) descripción: Nvarchar(Max) Veterinaria#: Int Costo: Float



	cantMascotas: Boolean tipoAnimExistente: Nvarchar(50)	
--	--	--

Raza	Rescate	Recursos
@IdRaza: Int nombre: Nvarchar(50) descripción: Nvarchar(Max)	@IdRescate: Int Colaborador#: Int Estado#: Int Transporte#: Int Veterinaria#: Int Denuncia#: Int fecha: Datetime observaciones: Nvarchar(Max)	@IdRecursos: Int Domicilio#: Int Medicamento#: Int Alimento#: Int fechaAlta stock: Int formaAlmacenamiento: Nvarchar(50) tipoAlmacenamiento: Nvarchar(50)

Seguimiento	Sesión	Sexo
@IdSeguimiento: Int Adopción#: Int Dueño#: Int Colaborador#: Int Transporte#: Int fechaVisita: Datetime horaPrevista: Datetime fechaReal: DateTime horaReal: DateTime observaciones: Nvarchar(Max)	@IdSesión: Int horaInicio: Time horaFin: Time	@IdSexo: Int nombre: Nvarchar(50) descripción: Nvarchar(Max)

Tamaño	Tipo Adopción	Tipo Alimento
@IdTamaño: Int nombre: Nvarchar(50) descripción: Nvarchar(Max)	@IdTipoAdopción: Int nombre: Nvarchar(50) descripción: Nvarchar(Max)	@IdTipoAlimento: Int Marca#: Int nombre: Nvarchar(50) descripción: Nvarchar(Max)



Tipo Comprobante	Tipo Documento	Tipo Donación
@IdTipoComprobante: Int nombre: Nvarchar(50) descripción: Nvarchar(Max)	@IdTipoDocumento: Int nombre: Nvarchar(50) descripción: Nvarchar(Max)	@IdTipoDonación: Int nombre: Nvarchar(50) descripción: Nvarchar(Max)

Tipo Dueño	Tipo Gasto	Tipo Hogar
@IdTipoDueño: Int nombre: Nvarchar(50) descripción: Nvarchar(Max)	@IdTipoGasto: Int nombre: Nvarchar(50) descripción: Nvarchar(Max)	@IdTipoHogar: Int nombre: Nvarchar(50) descripción: Nvarchar(Max)

Tipo Medicamento	Tipo Pedido	Tipo Transporte
@IdTipoMedicamento: Int Marca#: Int nombre: Nvarchar(50) descripción: Nvarchar(Max)	@IdTipoPedido: Int nombre: Nvarchar(50) descripción: Nvarchar(Max)	@TipoTransporte: Int HorarioDisponible#: Int nombre: Nvarchar(50) descripción: Nvarchar(Max)

Transportista	Usuario	Vacuna
@IdTransportista: Int Domicilio#: Int TipoTransporte#: Int Persona#: Int	@IdUsuario: Int Sesión#: Int nombreUsuario: Nvarchar(50) contraseña: Nvarchar(50) observaciones: Nvarchar(Max)	@IdVacuna: Int nombre: Nvarchar(50) descripción: Nvarchar(Max) ordenVacuna: Int



Veterinaria
@IdVeterinaria: Int
Domicilio#: Int
teléfonoFijo: BigInt
teléfonoCelular: BigInt
mail: Nvarchar(50)
observaciones: Nvarchar(Max)
horarioContacto: Time
nomVeterinario: Nvarchar(50)
apellVeterinario: Nvarchar(50)
ayudaSOS: Boolean
tieneAtención24Hs: Boolean
tieneGuarderia: Boolean

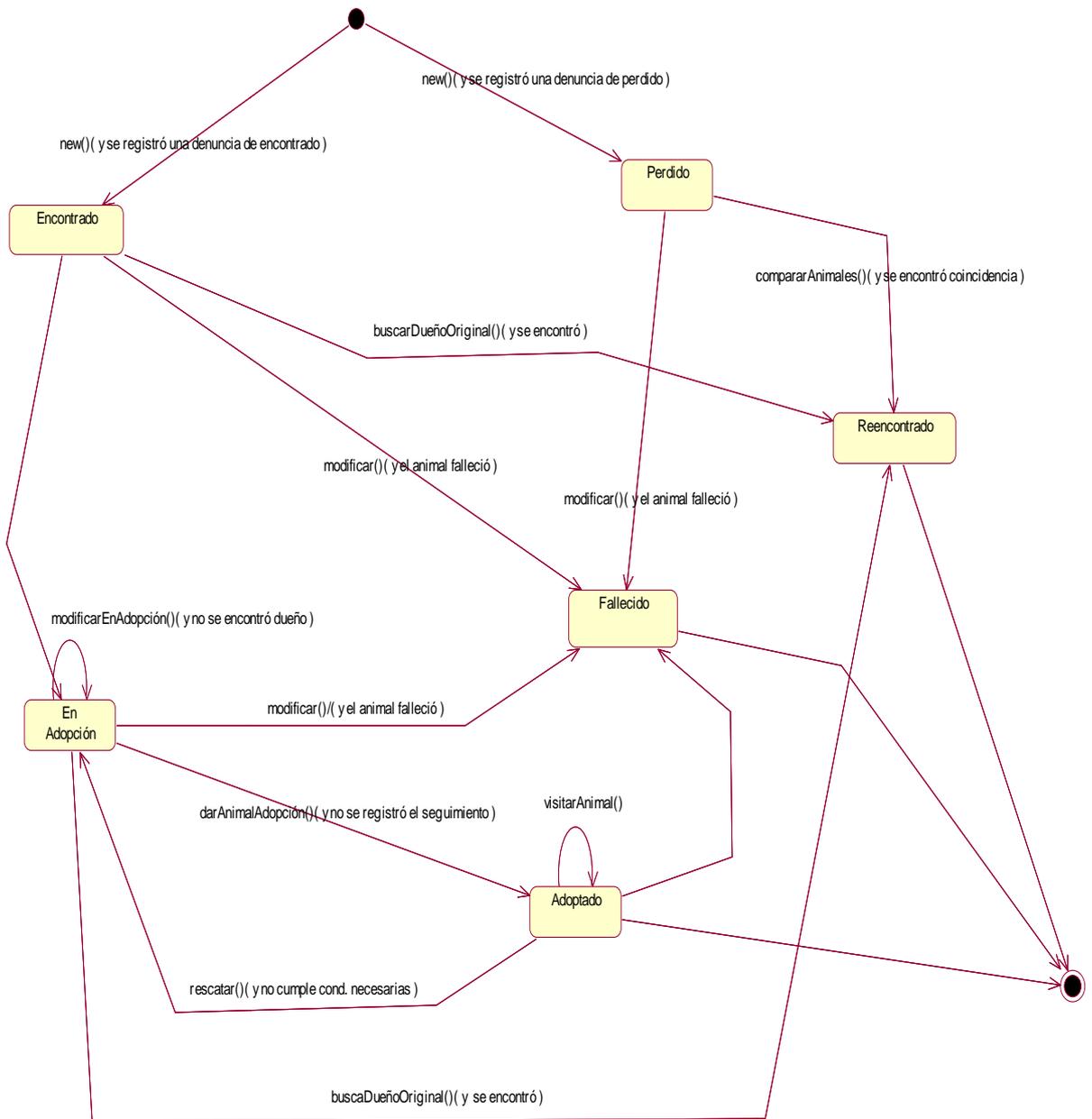
3. Diagramas de Transición de Estados

Los diagramas de transición de estados se utilizan para exponer aquellas clases que pueden asumir distintos estados durante la ejecución del sistema.

Algunos objetos del diseño son estados controlados, lo que significa que sus estados determinan su comportamiento cuando reciben un mensaje. En estos casos, es significativa la utilización de Diagramas de Estados para describir las diferentes transiciones de estado de un objeto del diseño. Cada Diagrama de Estados es entonces una entrada de valor para la implementación de la correspondiente clase del diseño.



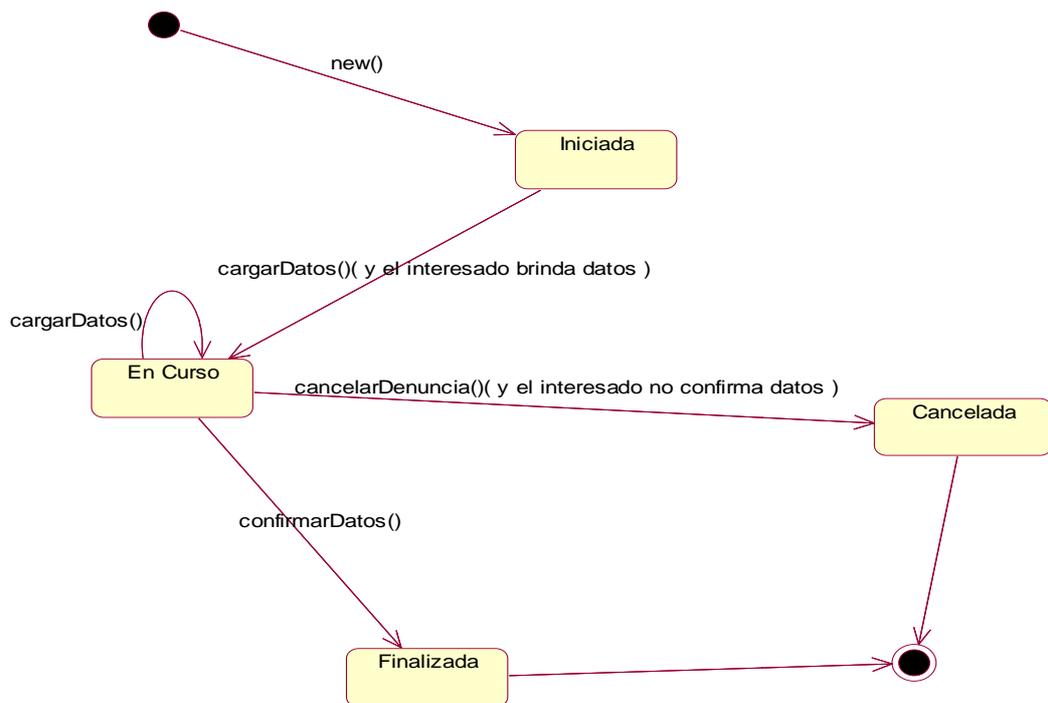
3.1 DTE Animal





Método	Caso de uso Asociado	
	Nro.	Nombre
new()	01	Registrar datos denuncia
new()	25	Registrar denuncia de animal perdido.
rescatar()	07	Registrar datos rescate
visitarAnimal()	23	Registrar seguimiento realizado.
darAnimalAdopción()	19	Registrar datos adopción.
modificar()	13	Actualizar datos animal.
buscarDueñoOriginal()	20	Actualizar datos del dueño.
modificarEnAdopción()	13	Actualizar datos animal.
compararAnimales()	25	Registrar denuncia de animal perdido.

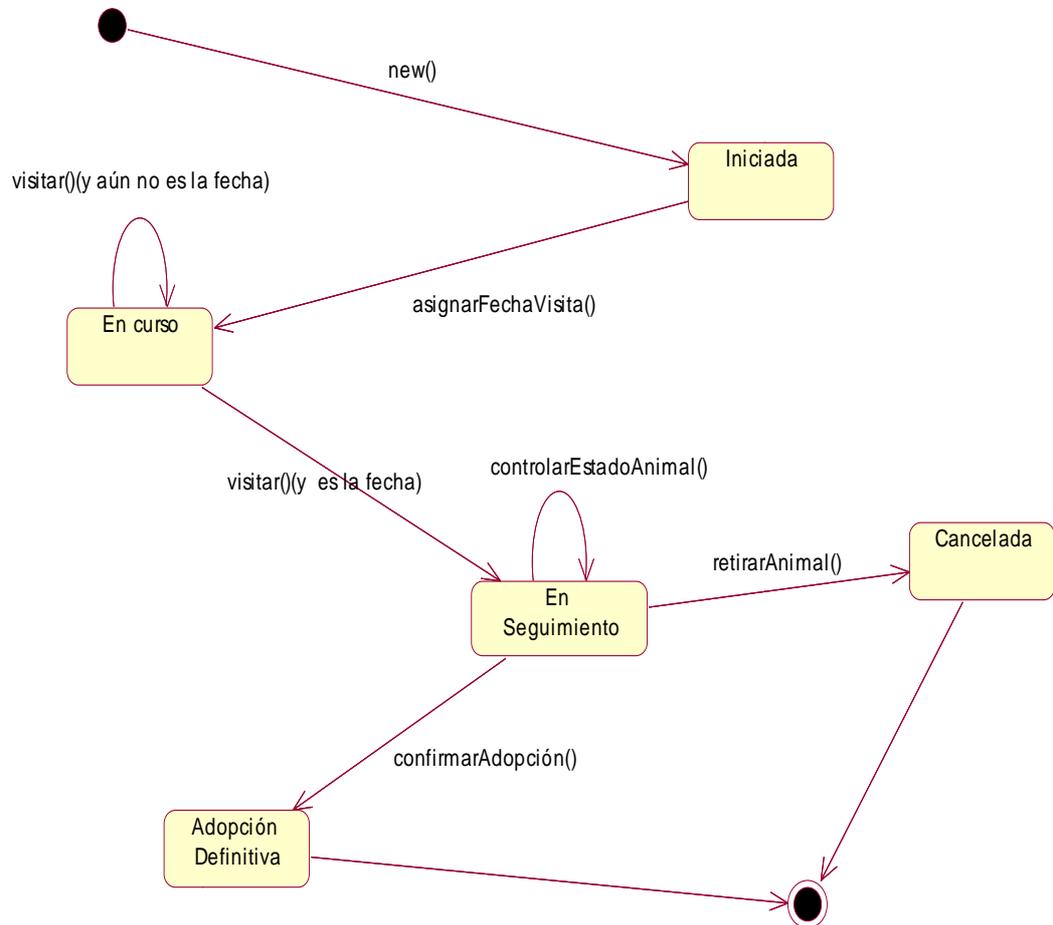
3.2 DTE Denuncia



Método	Caso de uso Asociado	
	Nro.	Nombre
new()	01	Registrar datos denuncia
cargarDatos()	01	Registrar datos denuncia
cancelarDenuncia()	03	Registrar datos del denunciante
confirmarDeununcia()	03	Registrar datos del denunciante



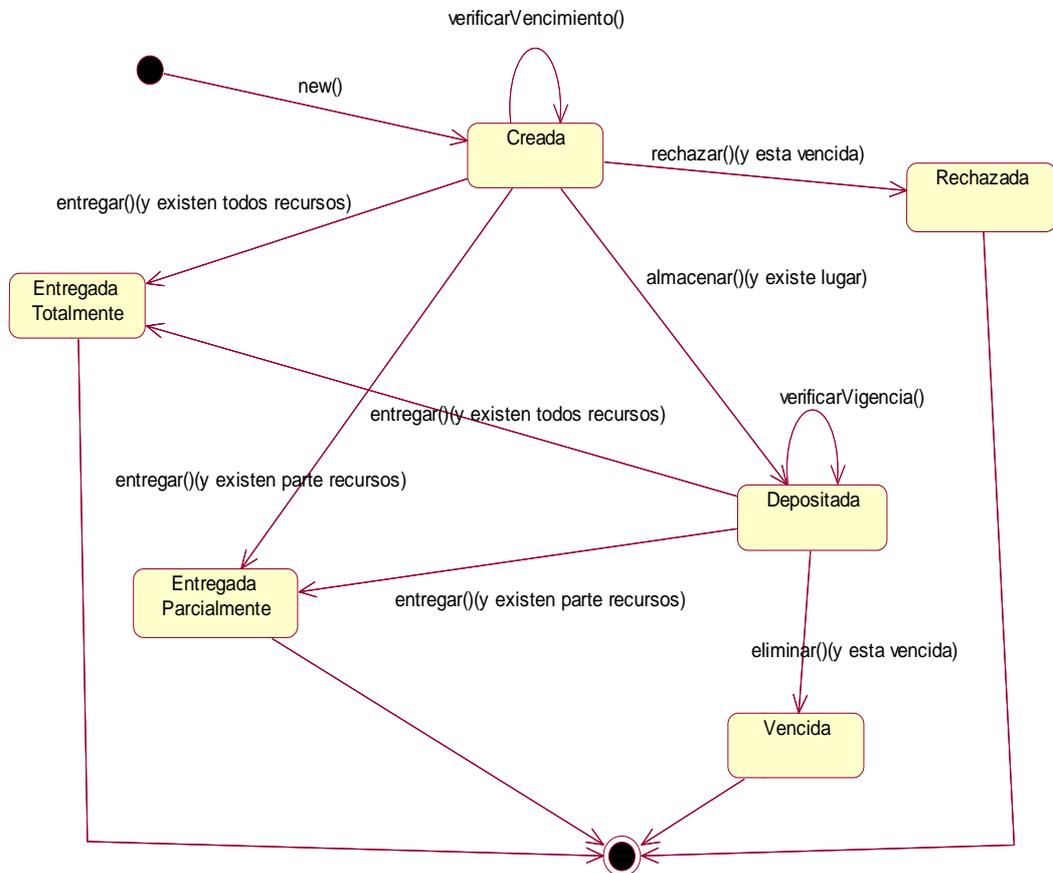
3.3 DTE Adopción



Método	Caso de uso Asociado	
	Nro.	Nombre
new()	19	Registrar datos adopción.
asignarFechaVisita()	22	Planificar seguimiento.
visitar()	23	Registrar seguimiento realizado.
controlarEstadoAnimal()	23	Registrar seguimiento realizado.
retirarAnimal()	04	Planificar visita de rescate.
confirmarAdopción()	19	Registrar datos adopción.



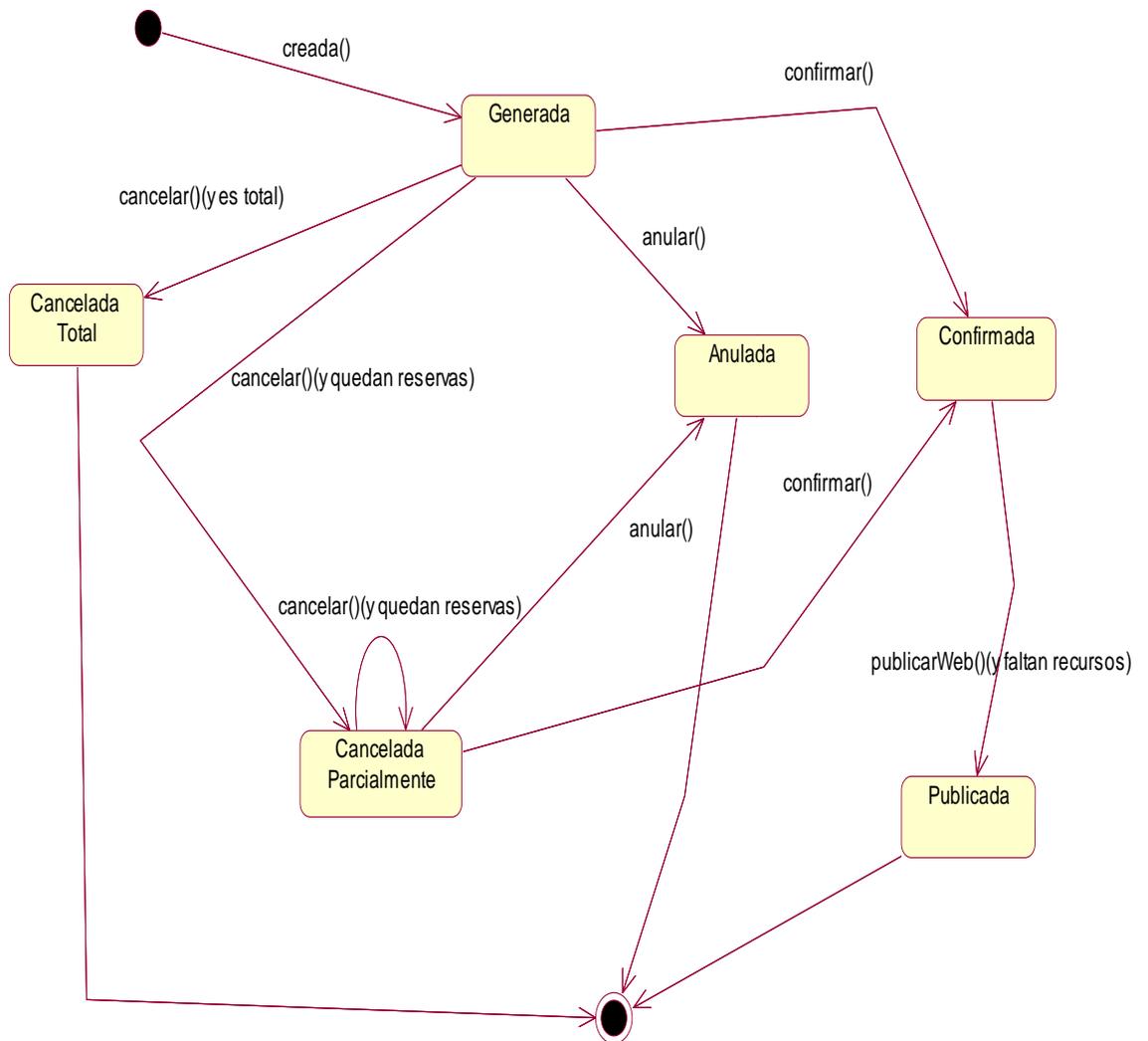
3.4 DTE Donación



Método	Caso de uso Asociado	
	Nro.	Nombre
new()	27	Registrar donaciones recibidas.
verificarVencimiento()	27	Registrar donaciones recibidas.
rechazar()	27	Registrar donaciones recibidas.
almacenar()	31	Asignar donaciones/recursos.
verificarVigencia()	32	Consultar recursos y reservas.
eliminar()	32	Consultar recursos y reservas.
entregar()	31	Asignar donaciones/recursos.



3.5 DTE Reserva de Pedido de Recurso



Método	Caso de uso Asociado	
	Nro.	Nombre
creada()	30	Registrar reserva de pedido de recurso.
cancelar()	32	Consultar recursos y reservas.
anular()	32	Consultar recursos y reservas.
confirmar()	30	Registrar reserva pedido de recurso.
publicarWeb()	05	Registrar pedido colaboración

