

## Algoritmos y Programación I Laboratorio Unidad 3 - 2018-2

#### **Laboratorio Unidad 3**

#### **Enunciado**

En la veterinaria "Mi pequeña mascota" han identificado la necesidad de una aplicación de software para ayudar con el funcionamiento de su negocio. La veterinaria ha trabajado en la ciudad de Cali durante más de 10 años y presta diversos productos y servicios a sus clientes. Debido a ser un negocio pequeño han decidido partir el proyecto del desarrollo de la aplicación en dos fases y le han solicitado a usted ayuda con la fase 1 del proyecto.

La primera fase del proyecto consta en modelar el funcionamiento de los procesos básicos de la veterinaria. La veterinaria desea poder registrar a sus clientes humanos y sus mascotas. De cada persona se desea conocer el nombre, la identificación, la dirección, y el teléfono de contacto. Una persona puede tener 1 o más mascotas, y de cada mascota se desea conocer el nombre, el tipo de animal (Por ahora se especifican perro, gato, ave y otros), la edad y el peso.

Entre los servicios que ofrece la veterinaria se encuentra la hospitalización, para lo cual tiene habilitados unos mini cuartos para las mascotas, específicamente tiene 8. Para hospitalizar una mascota se requiere saber si hay disponibilidad de un mini cuarto, en caso de haber disponibilidad, se debe crear la historia clínica de la mascota, con los datos iniciales correspondientes a la mascota (nombre de la mascota, el peso del animal, el tipo de animal, la edad del animal y el peso del animal), su dueño (nombre, la identificación, la dirección, y el teléfono de contacto), un estado (ABIERTA o CERRADA, las historias clínicas se crean con un estado ABIERTA y se cambian a estado CERRADA cuando se da de alta al animalito), la fecha de ingreso, los síntomas presentados, el posible diagnóstico y los medicamentos recetados. De cada medicamento recetado se desea conocer el nombre, la dosis, el costo por dosis y la frecuencia con la cual se debe administrar al animalito.

Como parte de las funciones requeridas en la primera fase del proyecto se requiere poder realizar un informe de las historias clínicas de los pacientes hospitalizados en el momento de la consulta del reporte. Consultar los datos de contacto del dueño de un animalito hospitalizado a partir del nombre de su dueño o del nombre del animalito. Además, se desea calcular el costo de una hospitalización, teniendo en cuenta que cada día de hospitalización tiene un costo, el cual se calcula de acuerdo a la siguiente tabla.

Peso (kg)	Tipo de Animal	Valor por cada día
1 - 3	Gato	\$10.000
3.1 - 10		\$12.000
10.1 - 20		\$15.000



# Algoritmos y Programación I Laboratorio Unidad 3 - 2018-2

Más		\$20.000
1 - 3	Perro	\$15.000
3.1 - 10		\$17.000
10.1 - 20		\$20.000
1 - 3		\$25.000
1 - 3	Ave	\$10.000
3.1 - 10		\$12.000
10.1 - 20		\$20.000
1 - 3		\$25.000
1 - 3	Otros	\$10.000
3.1 - 10		\$17.000
10.1 - 20		\$30.000
1 - 3		\$30.000

Al costo de la hospitalización diaria se le debe sumar el costo de los medicamentos, de acuerdo a la cantidad de dosis del medicamento que se le han aplicado al animalito.

La aplicación debe permitir dar de alta a un animalito que haya estado hospitalizado, una vez se da de alta a un paciente se elimina la relación de su historia clínica con el mini cuarto y se debe guardar en un historial de historias clínicas, por lo cual al dar de alta un paciente la veterinaria desea entregar un informe de los datos de la hospitalización del paciente y poner disponible el mini cuarto. Para la veterinaria también es importante conocer cuánto han sido sus ingresos por concepto de hospitalizaciones y permitir saber el número del mini cuarto que ocupa una mascota basado en su nombre.

Finalmente, la veterinaria le ha solicitado poder dterior cada vez que se va a crear una nueva historia clínica, en caso de que exista la historia clínica anterior debe anexarse en la nueva historia clínica.



# Algoritmos y Programación I Laboratorio Unidad 3 - 2018-2

COLOR = DESCRIPCION DEL PROBLEMA

COLOR=ENTIDADE: VETERINARIA, CLIENTE HUMANO, MASCOTAS, FECHA ING, MEDICAMENTOS, HISTORIA

**CLINICA Y CARACTERISTICAS** 

**COLOR=**REQUERIMIENTOS

**COLOR=** POSIBLES RELACIONES

### Andrés Mayor Aldana. A00359333 Analisis Laboratorio # 3

Analisis del problema.

Se necesita crear una aplicacion de sotfware para modelar el funcionamiento de los procesos basicos de la veterinaria.

Entidad	Veterinaria
Caracteristicas	*mini cuartos.
	*Historial de historias clinicas.
Relacion	*cliente humano
Entidad	Cliente humano
Caracteristicas	*Identificacion
	*direccion
	*Telefono de contacto
Relacion	Tiene relacion con las mascotas
Entidad	Mascotas
Caracteristicas	*Nombre.
	*Tipo de animal.
	*Tipo de mascota
	*Peso
	*Edad
Relacion	Se relaciona con la historia clinica
Entidad	Fecha de ingreso de la mascota
Caracteristicas	*Dia
Car actor ioticas	*Mes
	*Año
Relaciones	No tiene relaciones

Entidad	Medicamentos
Caracteristicas	*Nombre *Dosis *Costo por Dosis *Frecuencia
Relaciones	No tiene relaciones



## Algoritmos y Programación I Laboratorio Unidad 3 - 2018-2

Entidaded	Historia clinica
Caracteristicas	Datos de la mascota:
	*Nombre de la mascota
	*peso del animal
	*Tipo de animal
	*Edad del animal
	Datos del daño:
	*Nombre
	*Identificacion
	*Direccion
	*Telefono del contacto
	Estado
	*Abierta
	*Cerrada
	*Fecha de ingreso
	*Sintomas presentados
	*Posible diagnostico
	Medicamentos recetados:
	*Nombre
	*Dosis
	*Costo por Dosis
	*Frecuencia
Relacion	*Se relaciona con fecha de ingreso y
Relacion	
	medicamentos

### Requerimientos

Nombre	R1.Ingresar cliente humano y su
	respectiva mascota
Resumen	Se necesita registrar los datos del cliente
	y mascota para realizar futuras
	operaciones
Entradas	Datos del cliente
	*Identificacion
	*direccion
	*Telefono de contacto
	Datos de la Mascota
	*Nombre.
	*Tipo de animal.
	*Tipo de mascota
	*Peso
	*Edad
Salidas	Se ha registrado el cliemnte y la mascota



## Algoritmos y Programación I Laboratorio Unidad 3 - 2018-2

Nombre	R2.Imforme de historias clinicas de los pasientes hospitalizados
Resumen	Se requiere un reporte de los pasientes hozpitalizados en el momento de la consulta
Entradas	Ninguna
Salidas	Se ha despliegado el reporte de historias clinicas

	<del>_</del>
Nombre	R3.Hopitalizar una mascota
Resumen	Se necesita verificar si hay diponibilidad
	de mini cuartos para la mascota en caso
	de que halla se debe crear la historia
	clinica de la mascota
Entradas	*Nombre del animal
	*Tipo de animal.
	*Tipo de mascota
	*Peso del animal
	*Edad del animal
Salidas	Se ha hospitalizado la mascota

Nombre	R4.Consultar datos del contacto del
	dueño del animal
Resumen	Se necesita consultar los datos del dueño
	del animal ya sea a partir del nombre de
	su dueño o el nombre del animal
Entradas	*Dueño del animal o nombre del animal
Salidas	Se ha consultado el dueño del animal

Nombre	R5.Calcular costo de una hospitalizacion
Resumen	Se necesita calcular el costo de
	hodpitalizacion teniendo en cuenta que
	cada diade hospitalizacion tiene un costo
	y se le debe sumar el costo de los
	medicamentos de acuerdo a la cantidad
	de dosis aplicada al animal
Entradas	Ninguna
Salidas	Se ha calculado el costo de
	hospitalizacion



## Algoritmos y Programación I Laboratorio Unidad 3 - 2018-2

Nombre	R6.Dar de alta a un animal
Resumen	Se desea dar de alta a un animal que
	haya estado hospitalizado una vez se da
	de alta un paciente se debe de eliminar
	la relacion con su historia clinica y mini
	cuarto y se debe guardar en historial de
	historias clinicas por lo cual al dar de
	alta un paciente la veterinaria debe de
	entregar un informe de los datos de
	hospitalizacion del paciente y poner
	disponible el mini cuarto
Entradas	*Nombre del animal el cual se debe de
	dar de alta
Salidas	Se ha dado de alta el animal

Nombre	R7.Calcular ingresos por concepto de
	hospitalizaciones
Resumen	Se necesita calcular los ingresos por
	medio de las hospitalizaciones de la
	veterinaria
Entradas	Ninguna
Salida	Se ha calculado el ingreso de las
	hospitalizaciones

Nombre	R8.Permitir saber el numero del
	minicuarto que ocupa la mascota
Resumen	Se requiere saber el numero del
	minicuarto en el que esta la mascota
Entradas	*Nombre la mascota
Salida	Se ha despligado el numero del mini
	cuarto de la mascota

NO FUNCIONALES

**SOLO HAY 8 MINI CUARTOS**