**EL PROBLEMA**

Requieren de un programa que les ayude con la funcionalidad de la veterinaria, para tener un mejor registro de las mascotas y de los dueños, de forma organizada y un inventario sobre los tipos de servicio que presta.

**REQUERIMIENTOS FUNCIONALES**

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | R1 mostrar informe de las historias clínicas |
| Resumen | Adjuntar todos los atributos de la historia clínica en un mensaje |
| Entrada |  |
| Resultado | Mostrar información de la historia clínica |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | R2 consultar los datos del cliente humano |
| Resumen | Adjuntar los atributos de dirección y teléfono en un mensaje del dueño de la mascota, a partir del nombre de él dueño o el de su mascota |
| Entrada | * Nombre cliente humano * Nombre mascota |
| Resultado | Mostrar contacto del dueño de la mascota |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | R3 calcular el precio de una hospitalización |
| Resumen | Multiplicar el valor por los días |
| Entrada | * Días hospitalizado * Valor por día |
| Resultado | Se ha calculado el precio de una hospitalización |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | R4 calcular costo medicamento |
| Resumen | Multiplicar la cantidad por el costo |
| Entrada | * Cantidad de dosis * Costo por dosis |
| Resultado | Se ha calculado el costo del medicamento |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | R5 dar total de la factura |
| Resumen | Sumar el costo del medicamento por el precio de la hospitalización |
| Entrada | * Costo medicamento * Precio de una hospitalización |
| Resultado | Se ha calculado el total de la factura |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | R6 dar de alta a la mascota |
| Resumen | Cambiar el estado a CERRADO de la historia clínica, quitar del mini cuarto, poner el cuarto disponible y guardar historia clínica en historial |
| Entrada | * Nombre mascota |
| Resultado | Se ha eliminado la mascota de los cuartos y se guardó la historia clínica en el historial |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | R7 calcular ingresos por concepto de hospitalización |
| Resumen | Sumar el precio de todas las hospitalizaciones |
| Entrada | * Costo de hospitalizacion |
| Resultado | Se ha calculado los ingresos por todas las hospitalizaciones |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | R8 mostrar el número del mini cuarto en el que esta hospitalizada una mascota |
| Resumen | Que verifique en cada cuarto si la mascota se encuentra |
| Entrada | * Nombre mascota |
| Resultado | Mostrar un numero entero de la posición en la que se encuentra la mascota |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | R9 consultar si la mascota ya ha tenido hospitalizaciones |
| Resumen | Antes de crear una historia clínica, consultar en el historial si el animal ha tenido una hospitalización y si esto es cierto que se anexe la nueva historia a la vieja |
| Entrada | * Nombre mascota |
| Resultado | Mostrar si la mascota antes había estado hospitalizada |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | R10 Calcular los ingresos por servicios |
| Resumen | Recorrer todo el arreglo de servicios nuevos e ir sumando el costo de cada uno |
| Entrada | * Costo por servicio |
| Resultado | Se ha calculado los ingresos por todos los servicios |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | R11 Calcular los ingresos totales de la veterinaria |
| Resumen | Recorrer todo el arreglo de historias clinicas e ir sumando el costo de cada una y sumar los ingresos del R10 |
| Entrada | * Ingresos por hospitalización * Ingresos por medicina * Ingresos por nuevos servicios |
| Resultado | Se ha calculado los ingresos de la veterinaria |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | R12 Agregar al sistema nuevos servicios prestados por la veterinaria, es decir los servicios vendidos no nuevos tipos de servicios. |
| Resumen | Agregar al arreglo de nuevos servicios el servicio que el cliente ingrese |
| Entrada |  |
| Resultado | Se ha agregado un servicio |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | R13 Calcular promedio de ingresos por servicios. |
| Resumen | Recorrer el arreglo y sacar el promedio de cada servicio prestado |
| Entrada | * ingreso de cada servio * cantidad veces que se hizo el servicio |
| Resultado | Se ha calculado el promedio de cada servicio |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | R14 Calcular promedio de ingresos de la veterinaria en una semana. |
| Resumen | Mediante una fecha inicial ingresada por el cliente se calculan los ingresos de las historias clínicas y nuevos servicios de los 7 días siguientes |
| Entrada | * fecha inicial |
| Resultado | Se ha calculado los ingresos de la semana ingresada |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | R15 Calcular promedio de servicios prestados dada una fecha inicial y una fecha final. |
| Resumen | Mediante una fecha inicial y una fecha final se calculan los ingresos de las historias clínicas y nuevos servicios de los días que estén en el lapso de las fechas dadas |
| Entrada | * fecha inicial * fecha final |
| Resultado | Se ha calculado los ingresos de los días que están dentro del rango |

**TRAZABILIDAD**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| RF | código | |
| clase | métodos |
| R1 mostrar informe de las historias clínicas | ClinicHistory | +toString():String |
| R2 consultar los datos del cliente humano | Veterinary | +dateContac(int):String |
| Room | +dateContacOwner():String |
| ClinicHistory | +dateOwnerPet():String |
| Pet | +dateOwner():String |
| ClientHuman | +showDateContac():String |
| R3 calcular el precio de una hospitalización | ClinicHistory | +costHospitalization():double +daysOfHosp():long |
| R4 calcular costo medicamento | ClinicHistory | +calculateCostMedicine():String |
| Medicine | +costMedicine():double |
| R5 dar total de la factura | ClinicHistory | +calculateEarnings():double |
| R6 dar de alta a la mascota | Veterinary | + addOut(int, int, int, int):void +setRoomFree(int num):void +setStatusHis(int, boolean):void +addHC(String, String, String, Date, Pet):void +getMiniRooms(): Room[] |
| Room | +addOut(int, int, int):void |
| ClinicHistory | +addDateOut(int, int, int):void |
| R7 calcular ingresos por concepto de hospitalización | Veterinary | + erningsOfHosp():double |
| ClinicHistory | +costHospitalization():double |
| R8 mostrar el número del mini cuarto en el que está hospitalizada una mascota | Veterinary | +showNameForAllPetsHospisinNum():String +showPetsHosp(String name):String |
| R9 consultar si la mascota ya ha tenido hospitalizaciones | Veterinary | +findCLiente (String Id):ClientHuman |
| R10 Calcular los ingresos por servicios | Veterinary | +earningforservice1():double +earningforservice2():double +earningforservice3():double +earningforservice4():double +earningforservice5():double |
| NewServices | +getCost():double |
| R11 Calcular los ingresos totales de la veterinaria | Veterinary | +earningforallservices():double |
| R12 Agregar al sistema nuevos servicios prestados por la veterinaria, es decir los servicios vendidos no nuevos tipos de servicios. | Veterinary | +addService(char, Date):void |
| R13 Calcular promedio de ingresos por servicios. | Veterinary | +average1():double  +average2():double  +average3():double  +average4():double  +average5():double |
| R14 Calcular promedio de ingresos de la veterinaria en una semana. | Veterinary | +calculateEarningsofWeek(int, int,int):double |
| R15 Calcular promedio de servicios prestados dada una fecha inicial y una fecha final. | Veterinary | +calculateEarninWeek(int, int , int, int, int, int ) |