**Universidad Nacional II Ciclo 2023**

**Facultad de Ciencias Exactas y Naturales 50ptos – 20 %**

**EIF-201 Programación I Tiempo: 3 horas**

**Sede Interuniversitaria de Alajuela II Examen Parcial**

**Nombre:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Grupo:\_\_\_\_\_\_\_\_  
  
Indicaciones:** Trabaje en forma clara y ordenada. Guarde el teléfono celular ya que su uso no es permitido durante el examen.

**Ejercicio único (50pts)**

La Veterinaria San Luis necesita llevar el control de los animales que atiende por eso para cada uno de sus clientes llevará el registro de cada uno de los animales. Un cliente puede tener asociado uno o más animales. Del cliente se necesita registrar el nombre, una identificación, teléfono y correo electrónico. Del animal se necesita registrar el nombre, la edad y el peso.

La veterinaria necesita tener la posibilidad de buscar a los animales por medio de los clientes y mostrar su información, dado lo anterior es importante almacenar la información de todos los clientes con sus respectivos animales.

Construya un diagrama de clases UML para dar solución al problema y programe la solución en lenguaje C++. Utilice las listas enlazadas y las relaciones entre clases.

**Evaluación**

* Diagrama de clases UML **20pts**
* Registrar clientes con sus animales **15pts**
* Buscar a los animales por medio de los clientes y mostrar la información **15pts**

***Esfuérzate y alcanzarás tus metas***