



# INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COSTA RICA

Programación Orientada a Objetos

**Pablo Josué Peraza Solórzano**

**2019249721**

**Johan Echeverría**

**Luis Evelio Alfaro Alfaro**

**2019057649**

**Profesora:**

**Samanta Ramijan Carmiol**

**2019**

# Documentación Externa

---

## 1. Tabla de contenidos

1. Tabla de contenidos
2. Descripción del problema
3. Diagrama de clases en formato UML
4. Diseño del programa
5. Análisis de resultados
6. Manual de usuario
7. Conclusión personales
8. Autoevaluaciones

## 2. Descripción del problema:

Se debe diseñar un programa que simule una aplicación en donde se debe de cuidar una mascota virtual, esta debe ser atendida por los usuarios para que no muera, por lo que los usuarios deberán alimentarla y limpiarla, esto mantendrá el nivel de felicidad y de salud en alto evitando que muera, el tiempo de limpieza y alimentación de la mascota se señalara en pantalla, ya que el tiempo en la aplicación pasara más rápido para aumentar la jugabilidad del programa, los usuario podrán cuidar de dos mascotas distintas, y las necesidades de estas no se satisfacen al mismo tiempo, lo que genera una variación en el juego dejando la monotonía un poco de lado.

### 3. Diagrama de clases en formato UML:



#### 4. Diseño del programa.

Bibliotecas utilizadas:

- `import com.fasterxml.jackson.databind.ObjectMapper;` para poder utilizar los archivos de tipo Json de la mejor manera
- `import javafx.fxml.FXML;` para poder implementar las interfaces con javafx

Se optó por dividir el programa en distintas clases, para usar crear una solución orientada a objetos. Asimismo se utilizaron una gran cantidad de modificadores de visibilidad para hacer la mayoría de los atributos privados para que no puedan ser utilizados por demás clases, por lo que fue necesario implementar una gran cantidad de setters y getters. Se creó la clase Puntos para llevar el control de los puntos del juego con los que cuenta el usuario, asimismo se utilizó la herramienta java fx para poder crear la interfaz gráfica, con ayuda de scenebuilder, para facilitar el desarrollo de esta.

#### 5. Análisis de resultados.

Se tiene gran satisfacción con los resultados obtenidos, puesto que se logró implementar una interfaz gráfica que permite la constante interacción de los usuarios con el programa, asimismo se consiguió implementar los archivos de tipo Json para establecer los requisitos de las distintas mascotas, otro de los grandes éxitos que se obtuvo con dicho proyecto es la implementación de del reloj que controla el tiempo en el juego ya que funciona de maravilla, por lo que se considera esta evaluación como un rotundo éxito, ya que se cumplen con las especificaciones asignadas por la profesora, no obstante el factor tiempo siempre está en nuestra contra, por lo que la presión siempre estuvo presente.

## 6. Manual de usuario:

Se inicia el programa

Se interactúa con la interfaz para satisfacer las necesidades de la mascota

## 7. Conclusión personales.

**Conclusión de Johan Echeverría:** Honestamente me gustó mucho la idea de poder desarrollar una interfaz gráfica, si bien no pude estar del todo presente en el desarrollo de este proyecto por mi situación de salud si logre obtener nuevos conocimientos en java que en el futuro podre poner en práctica, además les agradezco a mis compañeros por ser tan comprensivos, y a pesar de mi condición me tomaron en cuenta

**Conclusión de Pablo Peraza:** Es gracias a esta clase de proyectos que logro comprender mis deficiencias y habilidades en un lenguaje, en este caso java, ya que me fue de mucha ayuda para comprender las técnicas que debo repasar y de esta manera poderlas aplicar en mi futuro como programador, asimismo pude consolidar muchos de los conocimientos aprendidos en clase de los cuales no tenía dominio al cien por ciento.

**Conclusión de Luis Alfaro:** Esta tarea programada me ayudo a familiarizarme con el uso de las bibliotecas ya que fueron tantas las que utilizamos para hacer el proyecto que me hizo comprender la importancia de estas, motivándome a continuar en esta área de la programación para facilitar la labor a muchos otros compañeros informáticos.

## 8. Autoevaluaciones.

Autoevaluación de Johan Echeverría:

Mis compañeros trabajaron exhaustivamente, se comportaron muy comprensivos con mi situación y realizaron un excelente

trabajo con su parte del código, por lo que calificó a mis compañeros con un 10.

Autoevaluación de Pablo Peraza:

Todos estaban anuentes a colaborar, hubo una muy buena comunicación y se dividieron muy bien los quehaceres, por lo que calificó a mis compañeros con un 10.

Autoevaluación de Luis Alfaro:

Todos fueron muy responsables con el trabajo y las tareas fueron muy bien divididas por lo que calificó a mis compañeros con un 10.