

# GuawPaw: Mascota Virtual

Unidad Educativa Técnico Salesiano

Baculima Piña Priscila Stéfanny

[priscila.bacuilimap.est@uets.edu.ec](mailto:priscila.bacuilimap.est@uets.edu.ec)

Karina Stephanie Cedillo Mendoza

[karina.cedillom.est@uets.edu.ec](mailto:karina.cedillom.est@uets.edu.ec)

Quezada Bustamante Anthony Josué

**Resumen**— En este informe analizaremos el proceso de investigación, desarrollo y evolución del proyecto integrador GuauPaw (Mascota Virtual para niños sin necesidades educativas especiales de 6 y 7 años). Durante la investigación se ha evidenciado el desinterés en el cuidado del medio ambiente; con el objetivo de concientizar, se ha considerado oportuno el desarrollo de una aplicación, donde al cumplir tareas, obtengan recompensas para el cuidado de una mascota virtual (lobo rojo). Esto es de suma importancia, ya que es fundamental fomentar un cariño por el cuidado de nuestro entorno; aquí es cuando comenzamos a desarrollar nuestros hábitos de responsabilidad que nos ayudarán en el futuro. Nuestra hipótesis plantea que una aplicación interactiva puede aumentar el interés en el tema. Para lograrlo, desarrollaremos una aplicación base en Angular, complementada con una página web con información que ayudará al usuario a comprender su funcionamiento, estructura y métodos de revisión, mejorando su eficiencia.

**Abstract** — In this report we will analyze the research process, development and evolution of the integrative project GuauPaw (Virtual Pet for children without special educational needs of 6 and 7 years old). During the research, it has been evidenced the lack of interest in the care of the environment; with the aim of raising awareness, it has been considered appropriate to develop an application, where by fulfilling tasks, they get rewards for the care of a virtual pet (red wolf). This is of utmost importance, since it is essential to foster a love for the care of our environment; this is when we begin to develop our habits of responsibility that will help us in the future. Our hypothesis proposes that an interactive application can increase interest in the subject. To achieve this, we will develop a base application in Angular, complemented with a web page with information that will help the user to understand its operation, structure and review methods, improving its efficiency.

## I. OBJETIVO GENERAL

Desarrollar una aplicación móvil, que promueva la educación ambiental, mediante el cuidado de una mascota virtual, dirigida a niños de 6 y 7 años.

## II. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Desarrollar un sistema de inicio de sesión que identifique al usuario (estudiante o tutor) y lo dirija a la ventana correspondiente según su perfil.
2. Implementar un sistema de recompensas y progreso, impulsando el compromiso ambiental mediante el cumplimiento de tareas previamente establecidas.

3. Diseñar un chatbot que mantenga conversaciones coherentes y personalizadas por medio de un intercambio de preguntas y respuestas configurada con anticipación.
4. Desarrollar un sitio web informativo sobre la aplicación para poder acceder al APK mediante el uso de herramientas digitales como hosting.
5. Crear animaciones para la mascota virtual para mayor entretenimiento por medio de herramientas digitales como Krita.
6. Evaluar el impacto de la aplicación en el comportamiento y la conciencia ambiental de los niños, con el fin de obtener resultados que permitan identificar áreas de mejora en caso de ser necesario.

## III. INTRODUCCIÓN

Ante la falta de empatía ambiental, creamos una aplicación que, a través de tareas interactivas, cultiva el amor por la naturaleza en niños de 6 y 7 años, formando futuros ejemplos para las nuevas generaciones.

## IV. MARCO TEÓRICO

### 1. Uso de animales para mejorar la conexión con los niños en la aplicación.

A los 6 años, los niños comienzan a desarrollar habilidades sociales y la capacidad de relacionarse con su entorno, lo que incluye la empatía hacia los animales. [1]

### 2. Mascota Virtual

La mascota virtual es un programa interactivo diseñado para replicar el comportamiento de una mascota real, mediante la simulación de actividades como alimentación, juego y cuidado. [2]

Estas aplicaciones surgen en la década de 1990, con dispositivos como el Tamagotchi, que introducen el concepto de una mascota digital que requiere atención y cuidado constantes. [3]

Estudios posteriores demuestran que las mascotas virtuales ofrecen beneficios emocionales y educativos, especialmente para los niños, al fomentar valores como la empatía y la responsabilidad. [4]

*Fig 1. Mascota virtual (Source:autor)*

### 3. Tareas ambientales

Debido a las diversas realidades, se opta por la gamificación, un enfoque que, a través de tareas interactivas, adapta las dinámicas de los juegos al contexto educativo, con el objetivo de optimizar la

adquisición de conocimientos y el desarrollo de habilidades en los niños pequeños. [5]

Fig 2. Tareas ambientales (Source:autor)

#### 4. Mascota Virtual : Lobo Rojo

El lobo rojo es una subespecie de lobo que se encuentra en grave peligro de extinción. Este mamífero se caracteriza por sus proporciones estrechas, así como por sus patas y orejas más finas. Su pelaje presenta un tono rojizo en las poblaciones ubicadas en áreas más orientales. [6]



Fig 3. Lobo Rojo (*Canis lupus rufus*)  
Source:

(<https://www.medioambiente.net/wp-content/uploads/lobo-rojo.png>)

#### 5. Beneficios y Aplicaciones Prácticas

El uso de mascotas virtuales se asoció con beneficios tanto educativos como terapéuticos. En educación, estas aplicaciones se emplearon para enseñar valores y fomentar hábitos responsables en un entorno gamificado. [7]

En terapias, las mascotas virtuales se usaron como herramientas para reducir el estrés y la ansiedad, especialmente en poblaciones infantiles y adolescentes. [8]

#### 6. Importancia de educación ambiental para niños

La educación ambiental es un proceso en el que se pretende que a través de la enseñanza y los conocimientos necesarios para la conservación y la protección del medio ambiente.

La importancia de educar a los niños es clave pues el aprendizaje sobre el medio ambiente ayuda a solucionar problemas como la contaminación; así desarrollarán un sentido de respeto y cuidado del entorno. [9]

#### V. DESARROLLO

como se puede observar en la Tabla 1. herramientas estadísticas como: regresión lineal, box plot , ANOVA, histogramas entre otros.

#### VI. CONCLUSIONES

#### REFERENCIAS

- [1] J. Aparicio, M. León y E. González, "La empatía hacia los animales como estrategia educativa de convivencia intercultural en Educación Infantil", *Rev. Humanidades*, n.º 50, pp. 153–172, 2023.
- [2] A. Saito, "The Evolution of Virtual Pets," *Journal of Interactive Applications*, vol. 15, no. 4, pp. 123-135, 2019.
- [3] J. Brown, "Digital Pets in the 90s: A Retrospective," *Tech History Quarterly*, vol. 7, no. 1, pp. 45-53, 2020.
- [4] R. Smith, "Emotional Benefits of Virtual Companions," *Digital Psychology Review*, vol. 10, no. 2, pp. 78-85, 2021.
- [5] *Gamificación: el aprendizaje divertido*. (s/f). Educativa.com. Recuperado el 12 de febrero de 2025, de [https://www.educativa.com/blog-articulos/gamificacion-el-aprendizaje-divertido/?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.educativa.com/blog-articulos/gamificacion-el-aprendizaje-divertido/?utm_source=chatgpt.com)
- [6] "Lobo rojo". National Geographic. Accedido el 3 de febrero de 2025. [En línea]. Disponible: <https://www.nationalgeographic.es/animales/lobo-rojo>
- [7] C. Lopez, "Educational Value of Gamified Virtual Pets," *Digital Education Perspectives*, vol. 7, no. 2, pp. 99-110, 2021.
- [8] P. Green, "Virtual Therapy Tools in Modern Psychiatry," *Journal of Mental Health Technology*, vol. 5, no. 4, pp. 12-18, 2020.
- [9] "La importancia de la educación ambiental en los niños - Gadis Blog". Gadis Blog. Accedido el 3 de febrero de 2025. [En línea]. Disponible: <https://www.gadisa.es/blog/importancia-de-la-educacion-ambiental-en-los-ninos/>