**UNIVERSIDAD POLITECNICA INTERNACIONAL DE COSTA RICA**

**FACULTAD INGENIERÍA INFORMÁTICA**

**PROGRAMACIÓN III**

**JOSÉ OROZCO**

**HEREDIA, JUNIO, 2024**

# **JUSTIFICACIÓN DEL TEMA**

Elegí desarrollar el sistema de gestión de reciclaje por su impacto positivo significativo en el medio ambiente. Este sistema aborda varios problemas críticos de sostenibilidad y gestión de recursos, y tiene varios beneficios claros.

En primer lugar, el sistema ayuda a reducir los residuos en los vertederos. Al fomentar la reutilización y el reciclaje de materiales, disminuye la cantidad de desechos destinados a los vertederos. Esto es crucial porque al desviar los materiales reciclables de los vertederos, se reduce la cantidad de basura que se descompone y genera gases de efecto invernadero como el metano, que contribuye al cambio climático.

Además, el sistema contribuye a la conservación de los recursos naturales. Permitir la reutilización de materiales significa que se reduce la necesidad de extraer nuevos recursos naturales. La minería, la tala y otras actividades extractivas tienen un impacto ambiental significativo, incluyendo la destrucción de hábitats naturales y la contaminación de suelos y aguas. Reciclar materiales como el papel, el plástico, el metal y el vidrio disminuye la demanda de nuevos recursos, ayudando a preservar los ecosistemas y reducir la degradación ambiental.

El sistema también promueve la educación y conciencia ambiental. No solo gestiona residuos, sino que educa a los usuarios y a la comunidad en general sobre prácticas ambientales sostenibles. Al aumentar la conciencia sobre la importancia del reciclaje y la reducción de residuos, se fomenta una cultura de responsabilidad ambiental que puede tener efectos a largo plazo en la sociedad.

Otro aspecto importante es que el sistema incluye incentivos y recompensas para motivar a las personas a participar activamente en prácticas sostenibles. Implementar un sistema de puntos y recompensas puede aumentar significativamente la tasa de participación en programas de reciclaje. Los incentivos económicos y materiales motivan a las personas a reciclar más, amplificando los beneficios ambientales de estas iniciativas.

En términos de impacto directo en la reducción de residuos, el sistema facilita la recolección y el procesamiento de materiales reciclables, asegurando que estos no terminen en vertederos. Esto reduce la carga sobre los sistemas de gestión de residuos municipales y disminuye la necesidad de expansiones de vertederos. Además, al fomentar el reciclaje y la reutilización, se reduce la cantidad total de residuos generados, mejorando la eficiencia en la gestión de residuos y contribuyendo a un entorno más limpio y saludable.

En conclusión, el sistema de gestión de reciclaje tiene una relevancia ambiental profunda y un impacto directo en la reducción de residuos. Al reducir la cantidad de desechos que terminan en vertederos, conservar los recursos naturales, educar a la comunidad y proporcionar incentivos para el reciclaje, este sistema contribuye significativamente a la sostenibilidad ambiental. Implementar y fomentar este tipo de iniciativas es crucial para enfrentar los desafíos ambientales actuales y asegurar un futuro más sostenible para las generaciones venideras.