PROYECTO CON BASE EN LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

IDEAS

1-CONECTAR VOLUNTARIOS CON CENTROS DE VOLUNTARIADO

2-CONTROL Y MONITOREO DE DESCANSO/SUEÑO

3-CONTROL DE MANTENIMIENTO DE MOTOCICLETAS Y VEHÍCULOS

4-CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS

REDUCCIÓN DE DESECHOS PARA 2050

Para 2050, habrá 9.500 millones de habitantes, el 70% vivirá en zonas urbanas con alto consumo de recursos; se sumarán 3.000 millones de consumidores de clase media para 2040. Aunque la pobreza extrema se redujo en un 50% en 2010 respecto a 1990, aún persisten 1.200 millones de personas en esta situación

NECESIDAD DE CLASIFICACIÓN RESPONSABLE Y REUTILIZACIÓN PARA EL USO EFICIENTE DE RECURSOS.

SOLUCIÓN OFRECIDA

- Uso de Smartphones en Colombia como base.
- Aplicativo para clasificación de residuos vía cámara y códigos de barras.
- Facilita la correcta clasificación de desechos y fomenta la sostenibilidad.

APOYO AL ODS 12 Y SU OBJETIVO 12.5.

De aquí a 2030, reducir considerablemente la generación de desechos mediante actividades de prevención, reducción, reciclado y reutilización

CONTRIBUCIÓN DESDE LA TECNOLOGÍA A LOS OBJETIVOS GLOBALES

USUARIO FINAL

- Usuarios interesados en sostenibilidad y reducción de desechos.
- Consumidores conscientes y activistas ambientales.
- Personas con acceso a Smartphones y conectividad.
- Toda empresa con la motivación de promover productos Eco-Amigables

$ UTILIDAD $

ALIANZAS CON MARCAS RESPONSABLES

- Colaboración con marcas comprometidas con la sostenibilidad.
- Donaciones por producto escaneado o promoción de productos ecológicos.
- Generación de ingresos a través de donaciones y tarifas de promoción.

PROGRAMA DE LEALTAD ECOLÓGICA

- Sistema de recompensas por productos escaneados.
- Canje de puntos por descuentos en productos ecológicos.
- Generación de ingresos por compra de productos y participación en el programa.

VENTA DE PRODUCTOS

- Oferta de productos eco-amigables dentro de la aplicación.
- Compra directa por parte de los usuarios.
- Generación de ingresos por ventas de productos personalizados.

Aplicación	Distinción de Plásticos	Distinción de Materiales orgánicos	Arquitectura	Algoritmos
Dual-Branch CNN for the Identification of Recyclable Materials.	Uso de Red Neuronal para la distinción de Plásticos y el tipo de los mismos.		Densenet121, ResNet 50 y VGG 16 utilizados en los conjuntos de datos Trash Net y WaDaBa.	
Waste Management System using Waste Classification on Mobile Application	Clasificación de Plásticos mediante imágenes y entrenamiento de Red Neuronal	Clasificación de Orgánicos mediante imágenes y entrenamiento de Red Neuronal	Varios modelos prototipo y pre-entrenado como MobileNet V2, Inception V3, etc.	SGD (descenso de gradiente estocástico) con regresión lineal para la clasificació
An Automated Approach to Waste Classification Using Deep Learning	Identificación de Plásticos mediante imágenes usando una red Neuronal convencional	Identificación de Orgánicos mediante imágenes usando una red Neuronal convenciona	Reconocimiento de Imágenes y CNN	
Real-time mobile application for classifying solid waste material into recyclable and non-recyclable using Image Recognition and Convolutional Neural Network	Red Neuronal Convolucional (Convolutional Neural Network, CNN) con conceptos de Reconocimiento de Imágenes		La Red Neuronal de Convolución (CNN)	
Garbage Recognition and Classification System Based on Convolutional Neural Network VGG16	Red Neuronal Convolucional (CNN) basada en conceptos de Reconocimiento de Imágenes		La arquitectura usada es VGG16	Reconocimiento de Imágenes y CNN

REQUISITOS FUNCIONALES

- Gestión de Usuarios
- Línea 110 para la recolección de residuos de gran tamaño
- Gestión de Perfil.
- Mapa que indique puntos gestión de residuos.
- Detección de Códigos de Barras.
- Historial de Escaneos
- Venta de productos por puntos.
- Gestion de Empresas Aliadas.

REQUISITOS NO FUNCIONALES

- Usabilidad
- Seguridad
- Rendimiento
- Privacidad
- Mantenibilidad

ALCANCES

- La aplicación se centrará en la identificación de materiales reciclables a través de códigos de barras.
- La funcionalidad se limitará a la identificación y categorización de materiales en función de los códigos de barras.
- El tiempo de realización será todo el segundo semestre del año 2023

TECNOLOGIAS SELECCIONADAS

- La aplicación se desarrollará para plataformas móviles (iOS y Android).
- La detección de códigos de barras se realizará mediante una librería de procesamiento de imágenes.
- Se utilizará una base de datos para almacenar información de usuarios y datos relacionados con los materiales.