

CLASIFICADOR INTELIGENTE CON NFC, TEACHABLE MACHINE Y DEEPSTORIES

Crear un sistema que identifique el tipo de residuo, mediante una cámara web y Teachable Machine (aprendizaje automático supervisado), que al leer una tarjeta NFC en el contenedor reproduzca un audio o un video explicativo sobre que productos deben ir allí.

- 1) Entrenar el modelo con Teachable Machine:
 - a) tendremos 4 clases: plástico, papel, orgánico y vidrio
 - b) enseñar el modelo con varias imágenes obtenidas de Internet para cada clase, y si es posible, empleando la web de tu ordenador
 - c) entrenarlo y exportarlo como modelo web
- 2) Desplegar el modelo:
 - a) integrar el modelo creado en nuestra aula virtual, de manera que permita detectar un residuo a través de la webcam del ordenador y mostrar en que categoría le corresponde
- 3) Crear los vídeos explicativos de qué residuos van en cada contenedor:
 - a) Generar un pequeño texto que explique qué materiales van en cada contenedor usando alguna IA generativa de texto
 - b) Empleando la imagen de una persona irreal generada aleatoriamente en <https://thispersondoesnotexist.com/> crear un pequeño vídeo con el texto anterior
 - 1) Usando Vidnoz
 - c) Descargar cada uno de los vídeos anteriores
 - d) En Canva, editarlos, añadiéndoles esta Licencia Creative Commons (<https://creativecommons.org/chooser/>)

CC BY-NC-SA (Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual): Permite la adaptación sin uso comercial, pero debe compartirse con la misma licencia.
 - e) Súbelos a tu canal de Youtube (cuenta para trastear de gmail)
- 4) Programación de las tarjetas NFC
 - a) Empleando la App NFC Tools, programa una tarjeta para cada contenedor, de manera que al acercar una tablet, móvil u otro lector, visualice el vídeo correspondiente

- 5) Prueba de la aplicación concreta:
- a) tenemos un botellín de plástico y no sabemos en qué contenedor va, para ello, abrimos el enlace del modelo creado con Teachable Machine y le enseñamos la botella y nos enseñará en que contenedor va.
 - b) Por otro lado, si leemos el NFC del contenedor que nos haya marcado nuestro modelo, deberá corresponderse con ese contenedor.
- 6) Ahora vamos hacer un pequeño cambio, supongamos que no quiero vídeos, sino simplemente audios, para ello vamos a grabar unos audios y subirlos a la nube
- a) Mediante Vidnoz AI Voice (<https://aivoice-es.vidnoz.com/>) en la opción de “Texto a Voz” vamos a convertir en audio cada uno de los textos explicativos de cada contenedor
 - b) Descargas cada audio (te lo hará en formato wav)
 - c) Subes los audios a la plataforma de streaming Soundcloud (cubre los datos para cada video y dale una imagen representativa)
 - d) En esta ocasión vamos a reproducir los audios a través de códigos QR, para ello crea los códigos correspondientes a cada audio que acabas de subir a la nube, una app que no ofrece publicidad y que los códigos son para siempre es
<https://www.qrcode-monkey.com/>
 - e) Prueba ahora el funcionamiento completo con estos cambios.