

Informe “Stable Difussion”

“Stable Diffusion” Report.

Salamanca Juan

Fundación Universitaria Konrad Lorenz, Bogotá, Colombia

Correo: juanf.salamanca@konradlorenz.edu.co

Resumen

El taller se centra en enseñar a los estudiantes a desarrollar un servicio de modelos generativos de imágenes donde puedan con su imagen recrear 20 imágenes en diferentes escenarios con su rostro entrenando la herramienta.

Palabras clave: Stable Diffusion, IA, prompts, modelos generativos

I. INTRODUCCIÓN

Stable Diffusion es un motor de inteligencia artificial diseñado para crear imágenes a partir de texto [1] fue desarrollado por la empresa Stability AI y es un software open source o código abierto por lo que cualquier desarrollador puede estudiar su funcionamiento y como desarrollar herramientas a partir de el además es una IA con un sistema de aprendizaje automático [1] lo cual le permite analizar nuestras solicitudes para dar resultados acertados como podría ser una anatomía correcta o entender bien que les estamos pidiendo dibujar

II. PROCEDIMIENTO

Para empezar, tuvimos que realizar la toma de imágenes de referencia para entrenar el modelo y hacerle aprender las características de nosotros mismos

Después tenemos que clonar el repositorio con la herramienta de Stable Diffusion y generar una copia entregable con el modelo ya entrenado, pero antes de esto toca entrenarlo con nuestras imágenes y probar generando imágenes en situaciones diversas

III. RESULTADOS Y ANÁLISIS

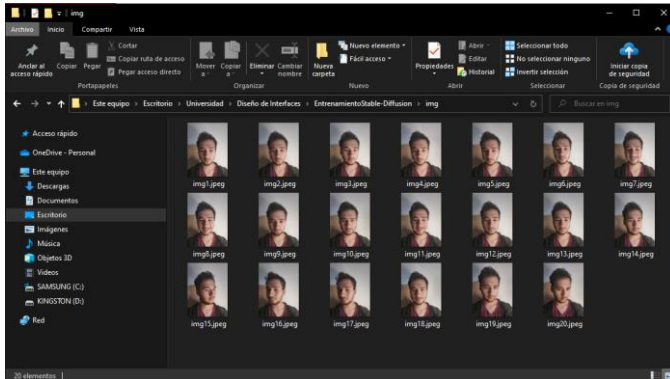


Ilustración 1 Imagenes para el entrenamiento

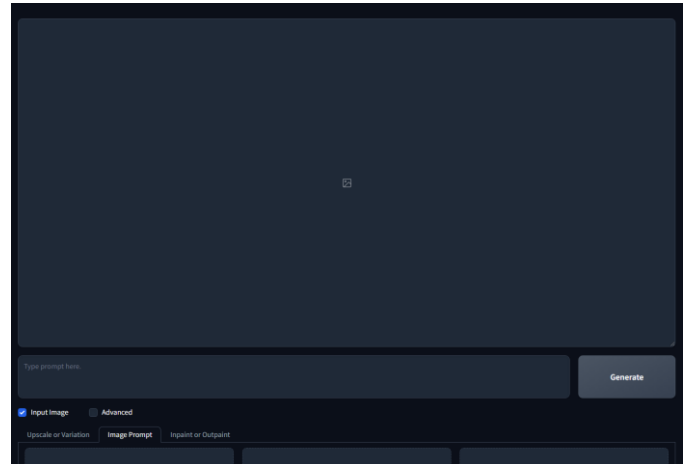


Ilustración 2 Interfaz de Stable Diffusion

Comenzamos viendo como al utilizar la herramienta se puede empezar a generar imágenes apartir de la opción de prompt image la cual nos permite añadir nuestras fotos y relacionar

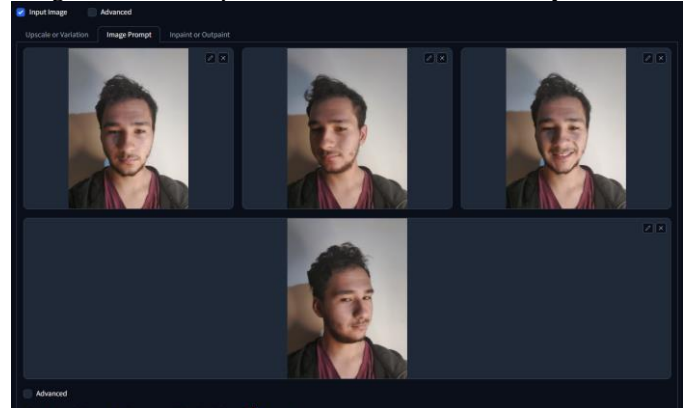


Ilustración 3 Interfaz con imagenes de referencia

todo lo que utilizaremos para el prompt posteriormente empezaremos a crear una imagen en la playa con varios objetos de por medio arrojando como resultados imágenes con características similares a las más y en las situaciones establecidas, pero no del todo iguales pero con resultados mas

precisos con cada nueva petición evidenciándose su aprendizaje

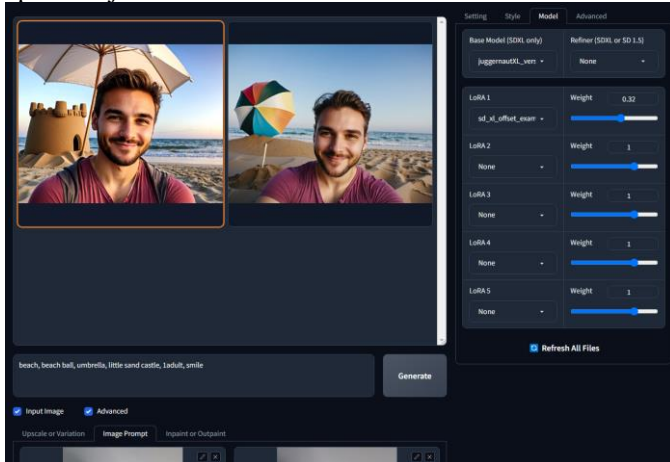


Ilustración 4 Primeros resultados generados

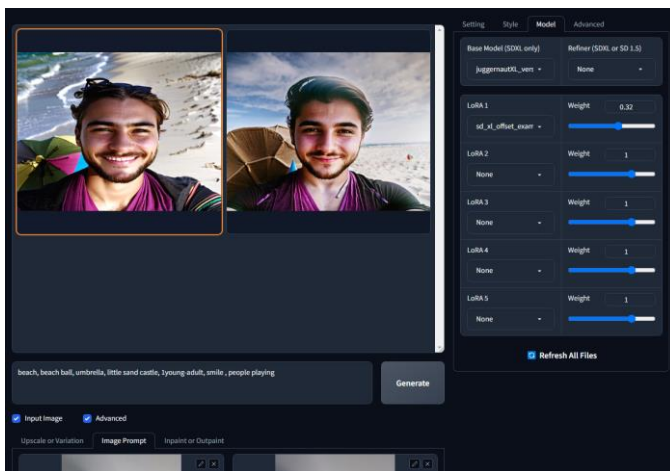


Ilustración 5 Segundos resultados generados

IV. CONCLUSIONES

1. Se pudo observar que el modelo aprendió a reconocer de forma cada vez más precisa mientras más se intentaba generar imágenes

REFERENCIAS

Referencias web:

- [1] <https://www.xataka.com/basics/stable-diffusion-que-que-puedes-hacer-maneras-para-usarlo-tu-ordenador>