**PROGRAMA DE ALTA GERENCIA PÚBLICA TIC**

A logo with colorful circles and lines

Description automatically generated

**ANEXO**

**HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL**

Agosto 2024

Tabla de Contenido

[I. Introducción 2](#_Toc173833520)

[II. Procesamiento de Lenguaje Natural (PLN) 2](#_Toc173833521)

[III. Visión por Computadora 2](#_Toc173833522)

[IV. Aprendizaje Automático (Machine Learning) 2](#_Toc173833523)

[V. Automatización de Procesos 3](#_Toc173833524)

[VI. Generación de Contenidos 3](#_Toc173833525)

[VII. Análisis de Datos 3](#_Toc173833526)

[VIII. Reconocimiento de Voz y Conversión de Texto a Voz 3](#_Toc173833527)

# **Introducción**

En este documento se presentan las herramientas y técnicas de inteligencia artificial que las entidades públicas y escuderías participantes pueden utilizar para la resolución del reto de Publicación y Uso de Datos Abiertos Estratégicos con Inteligencia Artificial de la iniciativa de Máxima Velocidad. La utilización de estas herramientas específicas no es obligatoria, las entidades públicas y escuderías podrán seleccionar otras herramientas o técnicas de inteligencia artificial para la elaboración del uso de datos abiertos estratégico.

# **Procesamiento de Lenguaje Natural (PLN)**

* **Chatbots y Asistentes Virtuales**: Como ChatGPT, que puede realizar conversaciones naturales, responder preguntas y ayudar con diversas tareas.
* **Análisis de Sentimientos**: Herramientas que analizan el sentimiento en textos para comprender las opiniones de los usuarios.
* **Traducción Automática:**Google Translate y DeepL, que traducen texto entre diferentes idiomas.

# **Visión por Computadora**

* **Reconocimiento de Imágenes:**Herramientas como Google Cloud Vision y Amazon Rekognition que identifican objetos, textos o personas en imágenes.
* **Segmentación de Imágenes:**Herramientas que separan diferentes partes de una imagen para análisis detallado.

# **Aprendizaje Automático (Machine Learning)**

* **Frameworks y Librerías:**TensorFlow, PyTorch, y Scikit-Learn para construir y entrenar modelos de ML.
* **Plataformas de Entrenamiento de Modelos:**Como Google Colab y Kaggle, que proporcionan entornos para experimentar con modelos de ML.

# **Automatización de Procesos**

* **RPA (Automatización de Procesos Robóticos):**Herramientas como UiPath y Blue Prism que automatizan tareas repetitivas en entornos corporativos.

# **Generación de Contenidos**

* **Generación de Texto**: Herramientas como GPT-3/4 para crear texto coherente en función de las entradas del usuario.
* **Generación de Imágenes**: Modelos como DALL-E que crean imágenes a partir de descripciones textuales.

# **Análisis de Datos**

* **Herramientas de BI (Business Intelligence):** Como Tableau, Power BI, Quicksight que utilizan IA para proporcionar visualizaciones y análisis de datos profundos.

# **Reconocimiento de Voz y Conversión de Texto a Voz**

* **Reconocimiento de Voz**: Google Speech-to-Text y Amazon Transcribe convierten el habla en texto escrito.
* **Texto a Voz**: Herramientas como Amazon Polly y Google Text-to-Speech que convierten texto en habla natural.