

Paso 1: Preparar el entorno en Colab

Para usar la API de Text Analytics de Azure en Colab, primero necesitamos instalar las bibliotecas requeridas. Ejecuta el siguiente código en una celda de Colab:

```
!pip install azure-ai-textanalytics==5.3.0 python-dotenv
```

Paso 2: Configurar las credenciales de Azure AI

Para que tu aplicación use las credenciales de Azure, debes configurar el archivo .env para almacenar la clave y el endpoint de Azure AI.

Crea un archivo .env en tu máquina local o en Colab utilizando el siguiente código (sustituye YOUR_AZURE_KEY y YOUR_AZURE_ENDPOINT por tu clave y endpoint de Azure AI):

```
import os

from dotenv import load_dotenv

# Especificar las credenciales de Azure
os.environ['AZURE_AI_KEY'] = 'YOUR_AZURE_KEY'
os.environ['AZURE_AI_ENDPOINT'] = 'YOUR_AZURE_ENDPOINT'

load_dotenv()
```

Paso 3: Crear el cliente para la API de Text Analytics

Una vez configuradas las credenciales, es necesario crear un cliente para la API. Añade el siguiente código en una celda de Colab:

```
from azure.core.credentials import AzureKeyCredential

from azure.ai.textanalytics import TextAnalyticsClient

# Cargar las credenciales desde el archivo .env
ai_key = os.getenv('AZURE_AI_KEY')
ai_endpoint = os.getenv('AZURE_AI_ENDPOINT')

# Crear el cliente de Text Analytics
credential = AzureKeyCredential(ai_key)
```

```
ai_client = TextAnalyticsClient(endpoint=ai_endpoint, credential=credential)
```

Paso 4: Detectar el idioma

Añade este código para detectar el idioma de un texto:

```
def detect_language(text):  
    detected_language = ai_client.detect_language(documents=[text])[0]  
    print("\nLanguage: {}".format(detected_language.primary_language.name))  
  
# Prueba con un texto  
detect_language("This is a sample text to detect the language.")
```

Paso 5: Evaluar el sentimiento

Añade el siguiente código para realizar un análisis de sentimiento en el texto:

```
def analyze_sentiment(text):  
    sentiment_analysis = ai_client.analyze_sentiment(documents=[text])[0]  
    print("\nSentiment: {}".format(sentiment_analysis.sentiment))  
  
# Prueba con un texto  
analyze_sentiment("This product is great, I love it!")
```

Paso 6: Extraer frases clave

Añade el siguiente código para extraer frases clave de un texto:

```
def extract_key_phrases(text):  
    phrases = ai_client.extract_key_phrases(documents=[text])[0].key_phrases  
    if len(phrases) > 0:  
        print("\nKey Phrases:")  
        for phrase in phrases:  
            print("{}\n".format(phrase))
```

```
# Prueba con un texto
```

```
extract_key_phrases("The food at this restaurant was absolutely wonderful.")
```

Paso 7: Reconocer entidades

Añade el siguiente código para reconocer entidades en un texto:

```
def recognize_entities(text):  
    entities = ai_client.recognize_entities(documents=[text])[0].entities  
    if len(entities) > 0:  
        print("\nEntities:")  
        for entity in entities:  
            print('\t{} {}'.format(entity.text, entity.category))
```

```
# Prueba con un texto
```

```
recognize_entities("Microsoft was founded by Bill Gates.")
```

Paso 8: Reconocer entidades enlazadas

Añade el siguiente código para reconocer entidades enlazadas a fuentes como Wikipedia:

```
def recognize_linked_entities(text):  
    entities = ai_client.recognize_linked_entities(documents=[text])[0].entities  
    if len(entities) > 0:  
        print("\nLinked Entities:")  
        for linked_entity in entities:  
            print('\t{} {}'.format(linked_entity.name, linked_entity.url))
```

```
# Prueba con un texto
```

```
recognize_linked_entities("Satya Nadella is the CEO of Microsoft.")
```

Paso 9: Ejecutar el programa

Para ejecutar cada una de estas funciones, simplemente llama a las funciones correspondientes con el texto que deseas analizar en una celda de Colab. Por ejemplo:

```
text = "Microsoft was founded by Bill Gates and Paul Allen."
```

```
detect_language(text)
```

```
analyze_sentiment(text)
```

```
extract_key_phrases(text)
```

```
recognize_entities(text)
```

```
recognize_linked_entities(text)
```

Esto completará la integración de la API de análisis de texto de Azure AI en Python y podrás realizar análisis de idioma, sentimiento, frases clave, entidades y entidades enlazadas en Google Colab.