

06-Transformando

May 12, 2024

1 Transformando

En este notebook vamos a explorar cómo usar LLM para tareas de transformación de texto como traducción de idiomas, corrección de ortografía y gramática, ajuste de tono y conversión de formato.

```
[ ]: import openai
import os
from IPython.display import display, Markdown, HTML
from dotenv import load_dotenv
load_dotenv()

openai.api_key = os.getenv("OPENAI_API_KEY")
client = openai.OpenAI()

def get_completion(prompt, model="gpt-3.5-turbo"):
    messages = [{"role": "user", "content": prompt}]
    response = client.chat.completions.create(
        model=model,
        messages=messages,
        temperature=0.7,
        max_tokens=800,
        top_p=1,
        frequency_penalty=0,
        presence_penalty=0
    )
    return response.choices[0].message.content
```

1.1 Traducción de idiomas

Los modelos de lenguaje, en este caso GPT, están entrenados con fuentes diversas en varios idiomas. Esto significa que pueden ser utilizados para traducir texto de un idioma a otro. Aunque no es su propósito principal, los modelos de lenguaje pueden ser utilizados para traducción de idiomas. Veamos sus capacidades.

```
[ ]: prompt = """
Traduce la siguiente frase al inglés: "Perdona, ¿dónde está la estación de tren?
↪
"""
```

```
response = get_completion(prompt)
print(response)
```

"Excuse me, where is the train station?"

```
[ ]: prompt = """
Dime en qué idioma está escrita la siguiente frase: "Bonjour, comment ça va?"
"""
response = get_completion(prompt)
print(response)
```

La frase está escrita en francés.

```
[ ]: prompt = """
Traduce la siguiente frase al inglés, al coreano y al Español de Argentina:
↪ "¿Tendrías la amabilidad de acercarme las patatas?"
"""
response = get_completion(prompt)
print(response)
```

Inglés: "Would you be so kind as to bring me the potatoes?"

Coreano: " ?"

Español de Argentina: "¿Me traerías las papas, por favor?"

```
[ ]: prompt = """
Traduce la siguiente frase al Español formal y al informal:
'Would you like to order a pillow?'
"""
response = get_completion(prompt)
print(response)
```

Formal: ¿Le gustaría ordenar una almohada?

Informal: ¿Te gustaría pedir una almohada?

1.2 Traductor universal

Imagine que está a cargo de IT (Information Technology) en una gran empresa de comercio electrónico multinacional. Los usuarios le están enviando mensajes con problemas de IT en todos sus idiomas nativos. Su personal es de todo el mundo y solo habla sus idiomas nativos. ¡Necesita un traductor universal!

```
[ ]: user_inputs = [
    "La cámara de mi movil no funciona",
    "How can I fix my wifi?",
    "Il mio computer non si accende",
    "La batterie de mon téléphone ne se charge pas",
    "Moj telefon se ne uključuje"]
```

```
[ ]: for input in user_inputs:
    prompt = f"Dime en qué idioma está escrito: ``{input}``"
    lang = get_completion(prompt)
    print(f"Mensaje original ({lang}): {input}")

    prompt = f"""
    Traduce el siguiente texto al Español y al Inglés: ``{input}``
    """
    response = get_completion(prompt)
    print(response, "\n")
```

Mensaje original (Está escrito en español.): La cámara de mi movil no funciona
 Español: "La cámara de mi móvil no funciona"
 Inglés: "The camera of my phone is not working"

Mensaje original (Está escrito en inglés.): How can I fix my wifi?
 - Español: ¿Cómo puedo arreglar mi wifi?
 - Inglés: How can I fix my wifi?

Mensaje original (Italiano): Il mio computer non si accende
 Español: Mi computadora no enciende
 Inglés: My computer won't turn on

Mensaje original (Está escrito en francés.): La batterie de mon téléphone ne se charge pas
 Español: "La batería de mi teléfono no se está cargando"
 Inglés: "My phone's battery is not charging"

Mensaje original (Está escrito en croata.): Moj telefon se ne uključuje
 Español: Mi teléfono no se enciende
 Inglés: My phone is not turning on

1.3 Modificación del tono

La escritura puede variar según el público objetivo. ChatGPT puede producir diferentes tonos. Por ejemplo, puede convertir un texto formal en uno informal o viceversa.

```
[ ]: prompt = """
    Traduce la siguiente frase del informal a lenguaje de negocios en un correo de
    trabajo: "Tio, este es Rafa, puedes llamarlo para que te eche una mano con
    la movida esa del coche"
    """
    response = get_completion(prompt)
    print(response)
```

Estimado/a,

Le presento a Rafa, quien puede ayudarle con el tema relacionado al automóvil.

Por favor, no dude en contactarlo para obtener su colaboración.

Saludos cordiales.

1.4 Conversión de formato

```
[ ]: data_json = { "empleados_restaurante" :[
    {"nombre": "Shyam", "email": "shyamjaiswal@gmail.com"},
    {"name": "Bob", "email": "bob32@gmail.com"},
    {"name": "Jai", "email": "jai87@gmail.com"}
]}

prompt = f"""
Traduce el siguiente diccionario python de JSON a una HTML con encabezados de
columna y título: {data_json}
"""

response = get_completion(prompt)
print(response)
```

```
<html>
<head>
<title>Empleados de restaurante</title>
</head>
<body>
<table>
<tr>
<th>Nombre</th>
<th>Email</th>
</tr>
<tr>
<td>Shyam</td>
<td>shyamjaiswal@gmail.com</td>
</tr>
<tr>
<td>Bob</td>
<td>bob32@gmail.com</td>
</tr>
<tr>
<td>Jai</td>
<td>jai87@gmail.com</td>
</tr>
</table>
</body>
</html>
```

```
[ ]: display(HTML(response))
```

<IPython.core.display.HTML object>

1.5 Corrección de ortografía y gramática

```
[ ]: texto = [
    "La niña de los cachorros blancos y negros tiene una pelota",
    "Yolanda tiene su cuaderno",
    "Va a ser un día largo. El coche necesita que le cambien el aceite?",
    "Ahí va mi libertad",
    "Vas a necesitar tu cuaderno",
    "Esa medicina afecta mi capacidad para dormir. ¿As oído hablar del efecto_
    ↪mariposa?",
    "This phrase is to cherck chatGPT for spelling abilitty"
]
for t in texto:
    prompt = f""Revisa y corrige el siguiente texto. Vuelve a escribir una_
    ↪versión corregida sin faltas de ortografías y gramaticalmente correcta.
    ``{t}``"""
    response = get_completion(prompt)
    print(response)
```

La niña de los cachorros blancos y negros tiene una pelota.

Yolanda tiene su cuaderno.

Va a ser un día largo. ¿El coche necesita que le cambien el aceite?

Ahí va mi libertad.

Vas a necesitar tu cuaderno.

Esa medicina afecta mi capacidad para dormir. ¿Has oído hablar del efecto
mariposa?

This phrase is to check ChatGPT for spelling ability.

```
[ ]: text = """
Primero me compre la versión de 2 pesas a un muy buen precio, creo que_
↪actualmente lo subieron más de precio así que les recomiendo que se esperen_
↪una oferta. Después me llego solo uno y me asuste pero tranquilos, otro_
↪transportista les entregará el otro, aunque es raro que Amazon me entregó_
↪uno y el otro me lo entrego SEUR, muy raro pero bueno. Al uso todo perfecto_
↪porque al instante cambias de peso pero a veces se traba y me da miedo que_
↪un día se trabe y que deje de funcionar porque es obvio que los que no son_
↪ajustables nunca se van a romper y es una inversión para toda la vida pero_
↪esta me da miedo que deje de funcionar el mango pero por mientras todo bien :
↪)
"""
prompt = f"Revisa y corrije esta reseña: ``{text}``"
response = get_completion(prompt)
display(Markdown(response))
```

Primero compré la versión de 2 pesas a un muy buen precio, aunque creo que actualmente lo han subido de precio, así que les recomiendo que esperen alguna oferta. Después solo me llegó una pesa y me asusté, pero tranquilos, otro transportista les entregará la otra. Aunque es un poco raro que Amazon me entregara una y la otra me la entregara SEUR, pero bueno. En cuanto al uso, todo

perfecto, ya que puedes cambiar de peso al instante, aunque a veces se traba y me preocupa que un día deje de funcionar. Es obvio que las pesas ajustables nunca se romperán y son una inversión para toda la vida, pero me preocupa que el mecanismo de ajuste pueda fallar. Por ahora, todo va bien :)

```
[ ]: from redlines import Redlines

diff = Redlines(text,response)
display(Markdown(diff.output_markdown))
```

Primero me compre compré la versión de 2 pesas a un muy buen precio, aunque creo que actualmente lo subieron más han subido de precio precio, así que les recomiendo que se esperen una alguna oferta. Después solo me llego solo uno llegó una pesa y me asuste asusté, pero tranquilos, otro transportista les entregará el otro, aunque la otra. Aunque es un poco raro que Amazon me entregó uno entregara una y el otro la otra me lo entrego la entregara SEUR, muy raro pero bueno. Al uso En cuanto al uso, todo perfecto porque al instante cambias perfecto, ya que puedes cambiar de peso pero al instante, aunque a veces se traba y me da miedo preocupa que un día se traben y que deje de funcionar porque es funcionar. Es obvio que los que no son las pesas ajustables nunca se van a romper romperán y es son una inversión para toda la vida vida, pero esta me da miedo preocupa que deje el mecanismo de funcionar el mango pero por mientras ajuste pueda fallar. Por ahora, todo va bien :)

```
[ ]: prompt = f"""
Revisa y corrige esta reseña y vuelve a escribir una versión corregida sin
↪faltas de ortografías y gramaticalmente correcta teniendo en cuenta las
↪normas APA y la estructura de un ensayo académico. La salida debe ser en
↪formato markdown.

Texto: ```{text}```
"""
response = get_completion(prompt)
display(Markdown(response))
```

2 Reseña sobre las pesas ajustables

En primer lugar, adquirí la versión de dos pesas a un precio muy atractivo, aunque parece que actualmente han subido su precio, por lo que recomendaría esperar a una oferta. Al recibir solo una de las pesas, inicialmente me preocupé, sin embargo, otro transportista se encargó de entregar la segunda pesa. Resultó curioso que Amazon entregara una y SEUR la otra, pero el proceso se completó satisfactoriamente.

En cuanto al uso de las pesas, he encontrado que son muy prácticas ya que permiten cambiar de peso de forma instantánea. Sin embargo, en ocasiones se traban, lo cual me genera cierta preocupación. Existe el temor de que en algún momento dejen de funcionar, ya que es evidente que los modelos no ajustables nunca presentarán este problema. Considero que estas pesas representan una inversión a largo plazo, pero la posibilidad de que el mecanismo de ajuste falle me inquieta.

En resumen, hasta el momento mi experiencia con las pesas ajustables ha sido positiva, a pesar de las preocupaciones sobre su durabilidad. Recomendando estar atento a ofertas para obtenerlas a un

precio más accesible y aprovechar su versatilidad en los entrenamientos.

Referencia: Apellido, A. (Año). Reseña sobre las pesas ajustables. *Nombre de la revista*, volumen(página).

[]: