



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**



**CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN COMPUTACIÓN**

## **INTRODUCCIÓN A CHATGPT CON PHYTON**

**PROFESOR: ALAN BADILLO SALAS**

**PRACTICA 104**

**ALUMNA: CARMEN M. REZA SAN GERMÁN**

[creza@ipn.mx](mailto:creza@ipn.mx)

**25 AGOSTO 2023**

## P104.1 - GENERACIÓN DE UNA IMAGEN A PARTIR DEL TEXTO

.1 Solicita a DALLE-2 que genere una imagen de una mujer tomando café en un ambiente futurista.

```
+ Código + Texto
Installing collected packages: openai
Successfully installed openai-0.27.8

✓ 9 s ▶ import openai

openai.api_key = "sk-UkNhIu33vgPBaLMAawj6T3B1bkFJMj46XaokpP87Z"

response = openai.Image.create(
    prompt="con calidad de estudio fotografico una mujer tomando
    n=2,
    size="1024x1024"
)

print(response)

# response["data"][0]["url"]
# response["data"][1]["url"]

{
  "created": 1692462554,
  "data": [
    {
      "url": "https://oaidalleapiprodscus.blob.core.windows.ne
    },
    {
      "url": "https://oaidalleapiprodscus.blob.core.windows.ne
    }
  ]
}
```



.2 Solicita a DALL-E-2 que genere una imagen de un hombre tomando café en un ambiente futurista.

```
+ Código + Texto
Installing collected packages: openai
Successfully installed openai-0.27.8

✓ 9 s ▶ import openai

openai.api_key = "sk-UkNhIu33vgPBaLMAaWj6T38lBkFJMj46XaokpP87Z..."

response = openai.Image.create(
    prompt="con calidad de estudio fotografico un hombre tomando
    n=2,
    size="1024x1024"
)

print(response)

# response["data"][0]["url"]
# response["data"][1]["url"]

{
  "created": 1692462682,
  "data": [
    {
      "url": "https://oaidalleapiprodscus.blob.core.windows.net/..."
    },
    {
      "url": "https://oaidalleapiprodscus.blob.core.windows.net/..."
    }
  ]
}
```



.3 Solicita a DALLE-2 que genere una imagen de un extraterreste tomando café en un ambiente futurista.

```
response = openai.Image.create(  
    prompt="con calidad de estudio fotografico genere una imagen de un extraterreste tomando  
    n=2,  
    size="1024x1024"  
)  
  
print(response)  
  
# response["data"][0]["url"]  
# response["data"][1]["url"]
```

```
{  
  "created": 1692470194,  
  "data": [  
    {  
      "url": "https://oaidalleapiprodscus.blob.core.windows.net/private/org-wXcMOz9WHmJ6f7Y  
    },  
    {  
      "url": "https://oaidalleapiprodscus.blob.core.windows.net/private/org-wXcMOz9WHmJ6f7Y  
    }  
  ]  
}
```



.4 Diseña un caso de estudio para generar una imagen que sirva como modelo para promocionar un producto alimenticio.

IA: "Descubre la deliciosa frescura de la naturaleza en cada sorbo con nuestro Jugo de Manzana para bebés. Cuidadosamente elaborado para los paladares más jóvenes, nuestro jugo 100% natural ofrece una explosión de sabor a manzana recién cosechada en cada botella. Con ingredientes de alta calidad y sin azúcares añadidos, es la opción perfecta para introducir a tu pequeño en el mundo de los sabores auténticos. Nutrición y sabor se unen en cada gota, brindando vitaminas esenciales para el crecimiento y desarrollo saludable. Dale a tu bebé el regalo de la naturaleza con nuestro Jugo de Manzana, ¡una experiencia jugosa que deleitará sus sentidos desde el primer sorbo!"

```

response = openai.Image.create(
    prompt="con calidad de estudio fotografico genere una imagen promocional de jugo de manzana tomado por un bebé.",
    n=2,
    size="1024x1024"
)

print(response)

# response["data"][0]["url"]
# response["data"][1]["url"]

```

```

{
  "created": 1692470813,
  "data": [
    {
      "url": "https://oaidalleapiprodscus.blob.core.windows.net/private/org-wXcMOz9WHmJ6f7YiIDAH2vZs/user-p7onJnHJ"
    },
    {
      "url": "https://oaidalleapiprodscus.blob.core.windows.net/private/org-wXcMOz9WHmJ6f7YiIDAH2vZs/user-p7onJnHJ"
    }
  ]
}

```



## P104.2 - EDICIÓN DE UNA IMAGEN

.1 Crea una máscara alfa para una imagen obtenida de internet que muestre a una persona realizando una acción (por ejemplo, una persona tomando café).





.2 Solicita a DALLE-2 que sustituya la máscara por algo de interés (por ejemplo, cambiar la taza de café por una cerveza).

1. Se le pide poner un globo de pensamiento con un poni dentro



.3 Solicita a DALLE-2 que sustituya la misma máscara por otra cosa de interés (por ejemplo, cambiar la taza de café por un libro).

2. Una nota musical



3. Burbujas de jabón explotando



4. Tomando en cuenta el ejemplo del angel, lo intenté y si... este angel de la guarda da mucho miedo



.4 Diseña un caso de estudio para editar una imagen extraída de internet para que coloque en la imagen una promoción de un producto alimenticio (por ejemplo, una hamburguesa para una persona sosteniendo un libro).

El caso de estudio para la promoción de un producto alimenticio, en este caso, un pastel de cumpleaños siendo algo como se presenta a continuación; aunque la verdad la imagen del pastel es horrorosa!



como realizo una promoción de pasteles, tomando en cuenta una imagen en donde un jugador de fútbol americano salva un pastel de ser aplastado



¡Claro! Aquí tienes un ejemplo de cómo podrías crear un texto promocional utilizando la imagen de un jugador de fútbol americano salvando un pastel y resaltando la promoción de pasteles:



¡Defendemos tus antojos con pasión y sabor! 🍰

Imagina un mundo donde incluso el juego más duro se detiene para salvar un delicioso pastel. 🌟 🍰 Nuestros pasteles son tan irresistibles que hasta los jugadores de fútbol americano no pueden resistirse.



¡Promoción Especial! 🎉

Ven y descubre una experiencia de sabor única que mereces. Nuestra variedad de pasteles recién horneados está lista para convertirse en el MVP de tus momentos especiales.



Lo que ofrecemos:

- Pasteles artesanales que te harán vibrar de emoción.
- Sabores que elevan tus sentidos y te llevan directo a la zona de goce.
- Texturas suaves como el touchdown perfecto.



Ya sea para celebrar una victoria, un cumpleaños o simplemente un antojo incontrolable, nuestros pasteles son el equipo ganador. No dejes que tus antojos sean aplastados, ¡ven y disfruta!



Mira cómo nuestro jugador estrella defiende nuestro delicioso pastel de ser aplastado. ¡Esa es la dedicación que ponemos en cada bocado!

[Imagen: Inserta aquí la imagen del jugador de fútbol americano salvando el pastel]



¡Encuétranos en [Dirección] y aprovecha esta promoción de pasteles que te dejará sin palabras! 🤤



.5 Solicita a CHATGPT que te dé el código en Python para descargar una imagen a partir de una URL y guarda la imagen genera en un archivo local PNG (Ya que las URL con la imagen generada expiran después de unos minutos).



el código en Python para descargar una imagen a partir de una URL y guarda la imagen genera en un archivo local PNG



¡Claro! Aquí tienes un ejemplo de código en Python para descargar una imagen desde una URL y guardarla en un archivo local en formato PNG:



```
python Copy code

import requests
from PIL import Image
from io import BytesIO

def download_image(url):
    response = requests.get(url)
    if response.status_code == 200:
        return response.content
    else:
        return None

def save_image_to_file(image_data, filename):
    with open(filename, 'wb') as file:
        file.write(image_data)

# URL de la imagen que deseas descargar
image_url = "https://example.com/imagen.jpg"

# Nombre del archivo local donde se guardará la imagen generada
output_filename = "imagen_generada.png"

# Descargar la imagen desde la URL
image_data = download_image(image_url)
```

```
if image_data:
    # Crear una instancia de PIL Image desde los datos descargados
    image = Image.open(BytesIO(image_data))

    # Guardar la imagen como PNG
    image.save(output_filename, "PNG")
    print(f"La imagen se ha guardado como '{output_filename}'")
else:
    print("No se pudo descargar la imagen.")
```

Asegúrate de reemplazar `image\_url` con la URL real de la imagen que deseas descargar y `output\_filename` con el nombre que deseas para el archivo PNG generado. También puedes ajustar el código según tus necesidades, como manejar posibles errores o realizar más procesamiento en la imagen descargada.



### P104.3 - VARIACIÓN DE UNA IMAGEN

.1 Crea una variación de la imagen de la persona promocionando el producto alimenticio.



.2 Crea otra variación para la imagen de una noticia actual (por ejemplo, la imagen del incendio en Hawái).

Noticia: En Cabo Cod varan más delfines que en otras zonas. Ahora tendrán su propio hospital



En esta imagen de archivo, un equipo del Fondo Internacional para el Bienestar Animal traslada un delfín varado a un vehículo mientras otro espera a ser rescatado, en Herring River, el 19 de enero de 2012, en Wellfleet, Massachusetts. (AP foto/Julia Cumes, archivo) (Julia Cumes / Associated Press)



En esta imagen de archivo, un equipo del Fondo Internacional para el Bienestar Animal traslada un delfín varado a un vehículo mientras otro espera a ser rescatado, en Herring River, el 19 de enero de 2012, en Wellfleet, Massachusetts. (AP foto/Julia Cumes, archivo) (Julia Cumes / Associated Press)



image generated by AI using the prompt: A dead whale on a red tarp on a beach with rescuers in the background.

.3 Crea otra variación para la imagen de una mascota.



.4 Diseña un caso de estudio para crear la variación de imagen que describa una noticia genérica (por ejemplo, gente en un parque).

Caso de estudio: Alumnos de primaria que duermen en clases:

IA

Es preocupante leer sobre la realidad de los alumnos de primaria que se están quedando dormidos en clases. Esta situación pone de manifiesto varios problemas que merecen nuestra atención y acción inmediata.

El hecho de que algunos estudiantes no desayunen antes de asistir a la escuela es inquietante. Un desayuno equilibrado es esencial para proporcionar la energía necesaria para enfrentar el día. Es vital que se fomente la importancia de una nutrición adecuada tanto en casa como en la escuela, asegurando que todos los estudiantes tengan acceso a alimentos saludables.

La falta de interés en el aula también es un asunto relevante. Los educadores tienen el desafío de crear ambientes de aprendizaje estimulantes que motiven a los estudiantes a participar y comprometerse con el contenido. La educación debe ser dinámica y relevante para mantener a los alumnos interesados en lo que están aprendiendo.

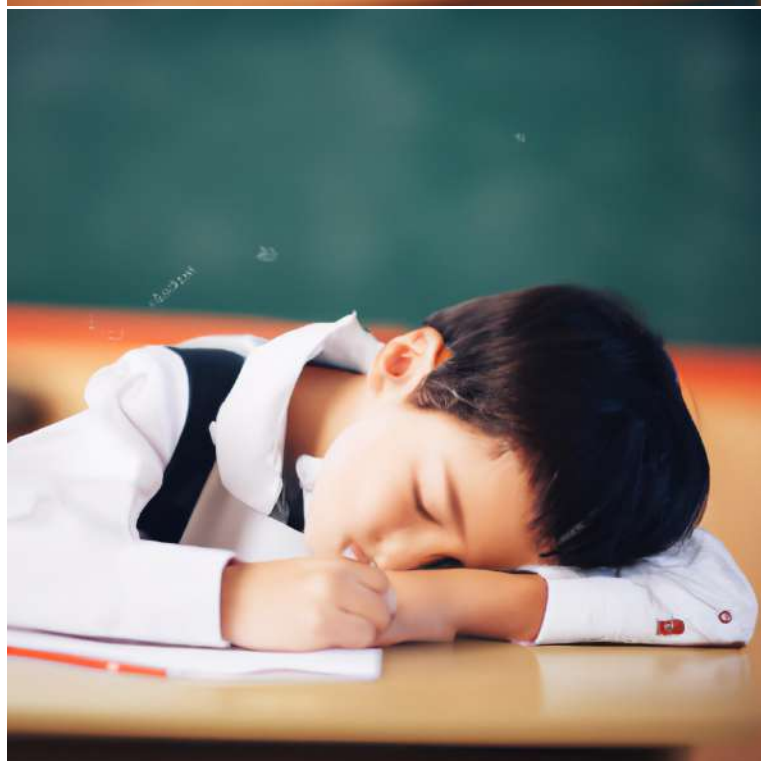
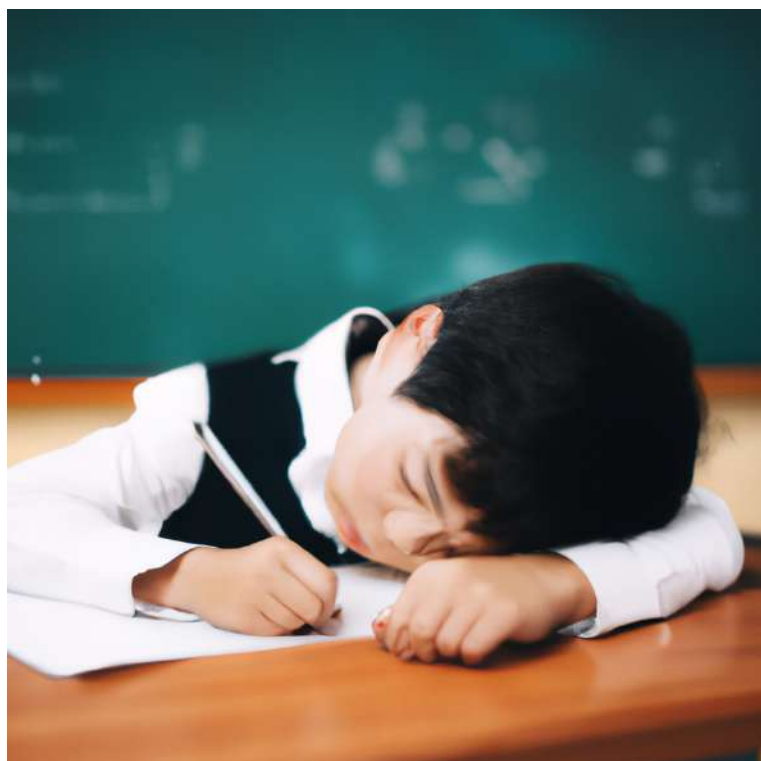
La calidad de la enseñanza y la relación entre profesores y alumnos también juegan un papel crucial. Un profesor que logra captar la atención de sus estudiantes, hacer las clases interactivas y fomentar la curiosidad puede marcar una gran diferencia. La educación debe ser un proceso colaborativo y enriquecedor para todos los involucrados.

En lugar de señalar culpables, es esencial abordar estos problemas de manera integral. Colaboración entre padres, educadores y autoridades escolares es esencial para implementar soluciones efectivas. Iniciativas como programas de alimentación escolar, métodos de enseñanza más participativos y recursos para abordar posibles problemas de salud o sueño pueden ser pasos en la dirección correcta.

La educación es un pilar fundamental para el futuro de cualquier sociedad, y es nuestro deber asegurarnos de que cada niño tenga acceso a una educación de calidad en un entorno favorable para su crecimiento y desarrollo.







#### P104.4 - CASO DE ESTUDIO

.1 Diseña un caso de estudio aplicado a la generación de imágenes sobre un tema específico (por ejemplo, para el contenido de un tema de una materia de secundaria como historia y el tema de la segunda guerra mundial).

Caso de estudio: Descubrimiento de America por Cristobal Colón

Solo pude tener 3 imágenes, ya no me dejó más, ahí se excedió el limite, pero se hizo lo más que se pudo, realicé varias pruebas como 20 más, pero a veces no reasultaba bien la imagen y volvía a empezar.





.2 Crea una máscara de la imagen para resaltar algo importante (por ejemplo, si la materia es historia y el tema es segunda guerra mundial, agregar una bandera del país del que habla el tema).

.3 Crea 3 variaciones de la imagen y selecciona la mejor que represente el tema específico.

**NOTA:** Debes usar casos distintos al expuesto, por ejemplo, imágenes de apoyo para un reporte sobre el calentamiento global, una nota periodística sobre un candidato, la imagen para una tienda de ropa, etc.

## CONCLUSIONES

1. Es importante comentar que OPENAI tiene mucha aplicación, para situaciones más cotidianas, en donde no es necesario tener imágenes muy estilizadas.
2. También es importante verificar si ya realizando pagos, podría ser que las imágenes tendrían mejor resolución
3. Fue divertido, aunque a veces algo engorroso, porque hay ocasiones en las que no se puede distinguir lo que quieres ponerle a la máscara, realicé muchísimos intentos hasta que me salió algo entregable.
4. Quedó claro que la aplicación que nos recomendó el profesor (midjourney) sería muchísimo mejor para situaciones en las que se necesiten imágenes de mejor calidad.
5. A lo mejor el diseño de los “prompt” apoyaría a mejorar las imágenes.