

# Centro de Investigación en Computación

## Alumno

Saltiel Rodríguez Juárez

**Curso:** Introducción a ChatGPT con Python

## Profesor


Alan Badillo Salas


## Práctica

103

Ciudad de México; a 19 de agosto de 2023.

## P103.1 - Transcripción de Audio a Texto

 : Genera una aplicación HTML y JS para grabar sonido y poder guardarlo en distintos formatos de manera local.



Aquí tienes un ejemplo básico de una aplicación HTML y JavaScript que permite grabar sonidos y guardarlos en distintos formatos de manera local utilizando la API `MediaRecorder`. Asegúrate de que tu navegador sea compatible con esta API antes de probarlo.

html

Copy code

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
<meta charset="UTF-8">
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
<title>Grabadora de Sonidos</title>
</head>
<body>
<h1>Grabadora de Sonidos</h1>
<button id="startButton">Comenzar Grabación</button>
<button id="stopButton" disabled>Detener Grabación</button>
<select id="formatSelect">
  <option value="audio/wav">WAV</option>
  <option value="audio/mp3">MP3</option>
  <option value="audio/ogg">OGG</option>
</select>
<a id="downloadLink" style="display: none;">Descargar Grabación</a>
<script>
  let mediaRecorder;
  let chunks = [];

  const startButton = document.getElementById("startButton");
  const stopButton = document.getElementById("stopButton");
  const formatSelect = document.getElementById("formatSelect");
  const downloadLink = document.getElementById("downloadLink");

  startButton.addEventListener("click", startRecording);
  stopButton.addEventListener("click", stopRecording);

  async function startRecording() {
    chunks = [];
    startButton.disabled = true;
    stopButton.disabled = false;
    formatSelect.disabled = true;
    downloadLink.style.display = "none";

    const stream = await navigator.mediaDevices.getUserMedia({ audio: true });
    mediaRecorder = new MediaRecorder(stream);
```

# Grabadora de Sonidos

Comenzar Grabación

Detener Grabación

MP3 ▼  
WAV  
MP3  
OGG

- Graba algo interesante y descarga el audio.
- Carga el audio en Google Colab y transcribe el audio.

```
✓ 3s [1] audio_file= open("../bitcoin2.wav", "rb")
      transcript = openai.Audio.transcribe("whisper-1", audio_file)

      print(transcript.text)

El 22 de mayo es conocido en la comunidad geek como el Bitcoin Pizza Day. Ese día se conmemora la primera transacción documentada de Bitcoin
```

*El 22 de mayo es conocido en la comunidad geek como el Bitcoin Pizza Day. Ese día se conmemora la primera transacción documentada de Bitcoin por un objeto real. También ese día se dio el primer paso para la adopción de las criptomonedas como medios de pago legítimos. Casualmente, también fue la primera vez que alguien compró dos pizzas por un valor ajustado de 300 millones de dólares. En ese momento, era difícil imaginarse que un token digital, sin ningún valor intrínseco, sin el respaldo de ningún gobierno, empresa o banco, llegara a sobrepasar el valor de los metales preciosos y a poner en jaque a los sistemas monetarios del mundo. ¿Pero cómo llegamos ahí? ¿Qué es lo que hizo del Bitcoin una de las innovaciones más revolucionarias del siglo XXI? ¿Cómo funciona? ¿Y quién demonios compró unas pizzas de 300 millones de dólares?*

## P103.2 Análisis de Texto

1. Genera el audio para una noticia ficticia que hable de alguna persona famosa. Procura que la noticia contenga fechas, correos o datos interesantes que después quieras extraer.
2. Obtén la transcripción usando la API

```
✓ 1 min [4] audio_file= open("../condor.wav", "rb")
          transcript = openai.Audio.transcribe("whisper-1", audio_file)

          print(transcript.text)
```

A las seis de la mañana, un cálido día de septiembre de 1992, los agentes del FBI llegaron a la puerta de Kevin Mitnick.

```
✓ 0s [5] nombre_archivo = "condor.txt"

        with open(nombre_archivo, 'w') as archivo:
            archivo.write(transcript.text)
```



A las seis de la mañana, un cálido día de septiembre de 1992, los agentes del FBI llegaron a la puerta de Kevin Mitnick. El famoso Cóndor, el hacker del lado oscuro, el más peligroso hombre que haya tocado una computadora, estaba al alcance de sus manos. Finalmente lo tenían. De pronto, la puerta se abrió y apareció un hombre corpulento y completamente desnudo. El hacker más peligroso de la historia estaba ahí, en frente de ellos, como Dios lo trajo al mundo. La agente que encabezaba la orden de cateo se sonrojó y pidió permiso para entrar. No era lo que se había imaginado. Cuando entraron al pequeño departamento en Los Ángeles, California, no encontraron nada. Los federales pensaban que iban a descubrir la mazmorra de un temible hacker, un lugar lleno de cables y pantallas. En vez de eso, encontraron un departamento desordenado, en el que no había un solo teléfono celular. No había tampoco módems ni computadoras. Pero en la puerta del refrigerador encontraron como prueba de que Mitnick los había estado esperando un letrero que decía Donas para el FBI adentro. Abrieron el refrigerador y ahí estaba esperándolos una caja con donas perfectamente frescas. En ese momento, los federales se dieron cuenta de que Kevin Mitnick ya sabía que venían por él. El hacker siempre había estado un paso adelante de ellos y había limpiado su departamento para que no encontraran una sola evidencia que lo incriminara. No podían arrestarlo sin evidencia y lo tuvieron que dejar libre. Armado solamente con un celular, Mitnick había encontrado la torre que recibía las llamadas

del Departamento de Delitos de Cuello Blanco de la oficina del FBI en Los Ángeles. Después averiguó todos los números de celular de los agentes que lo perseguían. Y finalmente, sintonizando un radio con la frecuencia de estos celulares, estableció un sistema de alarma para que le avisara cada vez que un agente del FBI se acercara a un kilómetro de su ubicación. El hacker más peligroso del mundo no solo logró evadir a los federales, sino que de paso los humilló con una caja de donas. A partir de ese día, Kevin Mitnick no pudo dejar de correr.

Perseguido por otros hackers, por el Servicio Secreto de Estados Unidos, por el FBI, por policías locales y el Cuerpo de Alguaciles, el genio maligno de las computadoras pasó por diferentes identidades, se escondió en varias ciudades y desde el anonimato logró algunas de las más impresionantes hazañas en la historia oculta de la informática. Convoy presenta Código Espagueti, primera temporada. En este episodio, la Casa del Cóndor, el hacker más buscado del mundo. En 1986, un manifiesto apareció en la web, escrito por Lloyd Blankenship, alias The Mentor. Este manifiesto retrataba el credo de un nuevo grupo de parias, de genios incomprensidos que se refugiaron en un mundo virtual y que luchaban por una vida más justa. Este manifiesto retrataba el credo de un nuevo grupo de parias, de genios incomprensidos que se refugiaron en un mundo virtual y que luchaban por una vida más justa. Nosotros exploramos y ustedes nos llaman criminales, nosotros buscamos detrás del conocimiento, y ustedes nos llaman criminales. Nosotros existimos sin color, sin nacionalidad, sin prejuicios religiosos, y ustedes nos llaman criminales. Ustedes construyeron bombas atómicas, ustedes hicieron la guerra, ustedes asesinaron, engañaron, y nos mintieron tratando de hacernos creer que era por nuestro bien. Y ahora, nosotros somos los criminales. Sí, soy un criminal. Mi crimen es la curiosidad. Mi crimen es juzgar a las personas por lo que dicen y piensan, no por lo que aparentan. Mi crimen es ser más inteligente que ustedes, algo por lo cual nunca me perdonarán. Soy un hacker. Este es mi manifiesto. Pueden detener este esfuerzo individual, pero nunca podrán detenernos a todos. Después de todo, todos somos iguales. Desde los años 90, el concepto del hacker ha cambiado mucho. Al principio, el término se relacionaba con una actividad de curiosidad intelectual que se enseñaba en las escuelas. Era un aprendizaje útil y recreativo. Pero la palabra

hacker empezó a tener otros matices, y en Estados Unidos se convirtió en un nuevo terror mediático. Los hackers se convirtieron en lo que los comunistas eran en los años 50. Una amenaza invisible, abstracta e incomprensible. En la era salvaje de Internet, el público no entendía muy bien cómo funcionaban las computadoras. Ahora mismo, muchos no entendemos cómo funcionan las líneas telefónicas. Los modems y los servicios de interconexión eran un absoluto misterio. Los lenguajes de programación, jeroglíficos sin sentido. Los genios que los manipulaban y entendían, unos parias sociales, imaginados como nerds con sobrepeso encerrados en el sótano de sus madres. Entre la ignorancia generalizada y las exageraciones de los medios, los hackers se convirtieron en una contracultura tan fascinante como temida. Los hackers representaban también una amenaza económica. En los 90 crecía una nueva y poderosa industria digital. Y ninguna de estas compañías quería que pequeños adolescentes sabiondos estuvieran compitiendo para capturar el código fuente de sus nuevos celulares o computadoras. Estas compañías vendían programas millonarios para controlar datos bancarios, servicios gubernamentales y militares. Y los hackers mostraban que estos sistemas eran vulnerables. Pero un hacker no es necesariamente un agente de la anarquía que derroca estados o que busca revelar secretos corporativos para volverse rico. Hackear es conocer un sistema a fondo para poder encontrar sus debilidades. Es un juego de ajedrez entre el que diseña un sistema y aquel que es suficientemente listo para vulnerarlo. Un juego que se vive mucho más allá de las computadoras y que implica a todos los sistemas del mundo. Como transformar la organización de una empresa como cambiar las calificaciones de alumnos como manipular la red telefónica o como utilizar gratis el transporte público. Nunca se trató de dinero. Los hackers como Mitnick eran jóvenes curiosos, antiautoritarios que arriesgaron su vida para mostrar que entre las grietas de un sistema todos podríamos ser más libres. Desde niño, Mitnick comenzó a utilizar los principios de ingeniería social que luego lo llevarían a vulnerar sistemas de seguridad mucho más complejos. La idea detrás de la ingeniería social es que si sabes utilizar las palabras correctas puedes convencer a la gente de que te entregue voluntariamente información confidencial e-mails privados, contraseñas, claves bancarias. Todo es cuestión de saber qué y cómo preguntar. Y Mitnick tenía un talento nato. A los ocho años ya había averiguado cómo utilizar gratis toda la red de transporte público de Los Ángeles. Primero, le preguntó a un chofer con cara de inocente dónde podía conseguir la perforadora de boletos para hacer hoyos bonitos en sus trabajos escolares. Una vez que supo el nombre de la tienda, compró su propia perforadora. Ahora necesitaba boletos en blanco. Así que se dirigió a las oficinas de los camioneros y exploró en los basureros hasta encontrar tiras de boletos sin usar. Con su perforadora y los boletos había roto el sistema y ahora podía viajar sin pagar por todo el baño. El pequeño Kevin se sintió inspirado por su victoria y comenzó a buscar otras formas de derrotar al sistema. A los 14 años ya tenía una licencia amateur para operar radio y siguió los pasos de Steve Jobs y Steve Wozniak al fabricar una caja azul para piratear líneas telefónicas. Pronto Mitnick se convirtió en un excelente freaker o un aficionado a hackear teléfonos. Utilizando técnicas cada vez más avanzadas de ingeniería social convencía a operadores de teléfonos de toda el área de Los Ángeles que le dieran números privados, que no cobraran la línea telefónica de su casa o que cambiaran, como broma, la línea de uno de sus amigos freakers. De pronto, cuando la madre de uno de sus amigos hacía una llamada, los que la recibían escuchaban un mensaje inesperado. Llamada penitenciaria aceptada. También Mitnick solía hacer bromas en McDonald's. Encontró una frecuencia con un radio de onda corta para intervenir en autoservicio. Iba por las noches al estacionamiento, se escondía y rechazaba darle servicio a todas las patrullas que llegaban a comer hamburguesas. Ahí empezó una larga rivalidad con la policía. Con el tiempo, Mitnick comenzó a hacer experimentos cada vez menos inocentes. Logró descubrir, llamando a una policía, cuál era el código que utilizaban para pedir información al departamento de vehículos. Con estos números, ingresó a los archivos privados de miles de habitantes. La información era su trofeo. Para entonces, la empresa General Telephone ya había iniciado un expediente para presentar pruebas penales en su contra. Este adolescente ya era el más temible adversario de las compañías de teléfonos y los policías de la ciudad. A finales de los años 70, cuando tenía 15 años, el FBI empezó a perseguirlo. Le hacían visitas inesperadas para advertirle que estaba bajo vigilancia federal. A Mitnick, obviamente, estas amenazas le parecieron absurdas. El joven hacker siguió haciendo de las suyas y, a los 16 años, logró copiar código fuente de la compañía DS, DEC. También, por esas épocas, Mitnick se convirtió en el primer hombre de la compañía telefónica del Pacífico. También, por esas



épocas, Mitnick y un grupo de amigos lograron entrar ilegalmente a las instalaciones de Cosmos, el sistema de operaciones generales de computadoras de la compañía telefónica del Pacífico. De ahí, se llevaron manuales y cientos de códigos de acceso para poder controlar todas las líneas telefónicas de la costa oeste de Estados Unidos. Pero esto resultó ser un grave error. Mitnick no nada más había invadido propiedad privada. Su intelectual sensible. Los cargos ahora serían más graves. Pero nadie se hubiera enterado de esta hazaña sin la envidia de otros hackers. El grupo con el que había hackeado a la compañía DEC quiso lavarse las manos y denunciaron a Kevin para desviar sospechas. También, la novia de su amigo de hackeo, Louis Detrain, lo denunció al enterarse que tenían manuales de Cosmos. Un día, en plena mañana, Mitnick se dio cuenta de que varios autos sospechosos lo estaban siguiendo. En medio de un puente, decenas de policías lo detuvieron con las armas desenfundadas. A gritos lo forzaron a bajarse del coche. Por el miedo, Mitnick se puso a llorar. Al parecer, estaban muy preocupados porque tenían reportes de que el joven guardaba en su auto una bomba lógica. Lo que los policías no sabían es que una bomba lógica es un fragmento de código. A partir de ahí, Mitnick se convirtió en un terrorista. Hasta ahora, sin embargo, Mitnick fue condenado a pasar tres años en cárceles juveniles. Una vez condenado, un reportero encontró su foto y la superpuso a una imagen de Darth Vader. Nació una leyenda. Mitnick sería bautizado a partir de ese momento como el hacker del lado oscuro. Cuando salió de los tutelajes juveniles, a los 20 años, comenzó a ir a clases de programación en distintas universidades y tuvo una primera relación amorosa. En momentos difíciles, Mitnick era asediado por la policía cada mes y corría de empleo a empleo mientras pasaba horas de la madrugada hackeando. Pero la relación se mantuvo. Kevin se casó y por un breve momento pensó que podría tener una vida normal. Pero sus aventuras en la red continuaron. Buscar códigos fuente y romper sistemas de seguridad era una tentación demasiado grande para sus crecientes capacidades. Se volvió un adicto. Con la ayuda de Lenny de Chico, un amigo de hackeo, consiguió copiar el código fuente del sistema operativo BMS desarrollado por sus viejos amigos de DEC. Mitnick encontró puertas traseras, maneras de extraer contraseñas y finalmente el acceso total como administrador a cualquier computadora que operara con ese sistema. Estaba en la cima del mundo y volaba muy cerca del sol. Mitnick hacía constantes apuestas con su amigo Lenny. Las apuestas eran habituales entre hackers. Pero una apuesta se salió de control y al perder, de Chico lo denunció con las autoridades en 1988 a cambio de inmunidad por varios crímenes digitales. Esta vez el arresto lo hizo el FBI y la venganza de los jueces fue categórica. Mitnick ya era mayor de edad y podía ser condenado a una prisión federal. Se armó un circo mediático y los fiscales dijeron que darle un teléfono a un sicario. Lo acusaron, entre otras cosas, de hackear a la Agencia de Seguridad Nacional, de acosar electrónicamente a la actriz Christine McNicol y de plantar falsas noticias que causaron pérdidas millonarias en el Security Pacific National Bank. Ninguna de estas tres acusaciones fue comprobada y McNicol negó cualquier hostigamiento en línea. Los fiscales pintaron un retrato de Mitnick y, gracias a esta imagen, lo encerraron durante ocho meses en confinamiento solitario sin derecho a una audiencia de fianza. Para entender lo grave que fue esta sentencia, piensen que hasta Charles Manson tuvo una audiencia de fianza y pudo convivir con los otros convictos. Mitnick solo podía salir una hora al patio. En ocasiones, lo dejaban llamar por teléfono bajo la supervisión de un policía que marcaba los tres números permitidos y a su abuela. A pesar de las limitaciones, Mitnick logró colgar el teléfono, conseguir un nuevo tono a través de una operadora y marcar el número de su esposa sin que los guardias se dieran cuenta. Cuando la cárcel vio el recibo de teléfono, no estaban nada contentos y esto no ayudó a calmar la ansiedad que provocaba el joven hacker entre las autoridades penitenciarias.

### 3. Utiliza el API de CHATGPT para Python para extraer información de la noticia.

Aquí hice una pequeña modificación a la función propuesta, pasándole una variable con el contenido de la transcripción. La respuesta está dividida en 4 salidas

```
In [34]: chatgpt_md('instrucciones.txt', contenido)
```

```
OUTPUT: mi_respuesta.md
ROLE:
Eres CHATGPT
INSTRUCTIONS:
Genera un análisis del texto
#
¿De qué habla el texto?
#
¿Qué personas y organizaciones aparecen en el texto?
#
¿De cuándo habla la noticia?
#
¿Hablan de un asesinato en el texto?
#
¿Hablan de algo más en la noticia?
#
¿Hablan de música en la noticia?
#
¿Cuáles son las palabras principales de la noticia?
#
Traduce la noticia al inglés
#
Genera 10 puntos relevantes de la noticia
#
Lista en una tabla las personas y organizaciones involucradas en la noticia y una breve descripción de la misma que se les hace
{
  "id": "chatcmpl-7p4w6Ps3JamPn9fhfCcCvN1Bsa9Zt",
  "object": "chat.completion",
  "created": 1692406446,
  "model": "gpt-3.5-turbo-0613",
  "choices": [
    {
      "index": 0,
      "message": {
        "role": "assistant",
        "content": "El texto habla sobre las experiencias y actividades del famoso hacker Kevin Mitnick, conocido como 'C\u00f3ndor', su evasi\u00f3n a las autoridades y su habilidad para manipular sistemas y vulnerar la seguridad informática.\n\nEn el texto se menciona a Kevin Mitnick, los agentes del FBI, el Departamento de Delitos de Cuello Blanco, el Servicio Secreto de Estados Unidos, el Cuerpo de Arguasiles, Lloyd Blankenship alias The Mentor, Steve Jobs y Steve Wozniak, y la compa\u00f1\u00eda General Telephone.\n\nEl texto habla de eventos que sucedieron en septiembre de 1992, as\u00ed como de antecedentes del pasado del hacker Kevin Mitnick.\n\nNo, el texto no habla de ning\u00fan asesinato.\n\nS\u00ed, se menciona a Estados Unidos como el pa\u00eds donde suceden los acontecimientos del texto.\n\nNo, el texto no habla de m\u00fasica.\n\nLas palabras principales del texto son: hacker, Kevin Mitnick, FBI, seguridad inform\u00e1tica, ingenier\u00eda social, sistemas de seguridad, evasi\u00f3n, curiosidad, vulnerabilidad.\n\nThe text talks about the experiences and activities of the famous hacker Kevin Mitnick, known as 'Condor', his evasion from authorities, and his ability to manipulate systems and exploit computer security.\n\n1. Agentes del FBI llegan a la puerta de Kevin Mitnick.\n2. Kevin Mitnick es descrito como el hacker m\u00e1s peligroso del mundo.\n3. Los federales encuentran un departamento aparentemente desordenado y sin evidencias.\n4. Mitnick utiliz\u00f3"
      },
      "finish_reason": "length"
    }
  ]
}
```

 jupyter mi\_respuesta.md  hace una hora

Logout

File Edit View Language

Markdown

```
1 El texto habla sobre las experiencias y actividades del famoso hacker Kevin Mitnick, conocido como "C\u00f3ndor", su evasi\u00f3n a las autoridades y su
  habilidad para manipular sistemas y vulnerar la seguridad informática.
2
3 En el texto se menciona a Kevin Mitnick, los agentes del FBI, el Departamento de Delitos de Cuello Blanco, el Servicio Secreto de Estados
  Unidos, el Cuerpo de Arguasiles, Lloyd Blankenship alias The Mentor, Steve Jobs y Steve Wozniak, y la compa\u00f1\u00eda General Telephone.
4
5 El texto habla de eventos que sucedieron en septiembre de 1992, as\u00ed como de antecedentes del pasado del hacker Kevin Mitnick.
6
7 No, el texto no habla de ning\u00fan asesinato.
8
9 S\u00ed, se menciona a Estados Unidos como el pa\u00eds donde suceden los acontecimientos del texto.
10
11 No, el texto no habla de m\u00fasica.
12
13 Las palabras principales del texto son: hacker, Kevin Mitnick, FBI, seguridad inform\u00e1tica, ingenier\u00eda social, sistemas de seguridad, evasi\u00f3n,
  curiosidad, vulnerabilidad.
14
15 The text talks about the experiences and activities of the famous hacker Kevin Mitnick, known as "Condor", his evasion from authorities, and
  his ability to manipulate systems and exploit computer security.
16
17 1. Agentes del FBI llegan a la puerta de Kevin Mitnick.
18 2. Kevin Mitnick es descrito como el hacker m\u00e1s peligroso del mundo.
19 3. Los federales encuentran un departamento aparentemente desordenado y sin evidencias.
20 4. Mitnick utiliz\u00f3
```





Segunda salida.

```
In [39]: chatgpt_md('instrucciones1.txt',contenido)

OUTPUT: mi_respuesta1.md
ROLE:
Eres CHATGPT
INSTRUCTIONS:
Resume la noticia al inglés
{
  "id": "chatcmpl-7p5PiLjdOPYFydITnoCNL4kK93ASW",
  "object": "chat.completion",
  "created": 1692409894,
  "model": "gpt-3.5-turbo-0613",
  "choices": [
    {
      "index": 0,
      "message": {
        "role": "assistant",
        "content": "In September 1992, FBI agents arrived at Kevin Mitnick's door to arrest the infamous hacker. However, they were surprised to find him answering the door completely naked. Inside his messy apartment, they discovered no evidence of hacking activities. Mitnick had advanced knowledge of their arrival and had cleaned up his apartment to eliminate any incriminating evidence. Using social engineering techniques, Mitnick had obtained the phone numbers of FBI agents pursuing him and set up an alarm system to alert him whenever they approached. He successfully evaded arrest and humiliated the FBI with a box of donuts. Mitnick continued to evade authorities, constantly changing identities and cities, and engaging in impressive hacking feats. The concept of hacking evolved from a recreational and educational activity to a feared and misunderstood subculture. Hackers were viewed as a threat to economic interests and national security. Mitnick's curiosity and talent for social engineering led him to hack various systems and acquire sensitive information. His hacking activities ranged from exploiting public transportation to infiltrating telephone networks and accessing private databases. Mitnick's skills attracted the attention of law enforcement, leading to a series of arrests and legal battles. He was sentenced to several years in juvenile detention and later faced federal prison time. Mitnick's story captured media attention, portraying him as a dark and dangerous figure. Despite the exaggerated portrayal, Mitnick's hacking activities focused on exploring systems, finding vulnerabilities, and challenging established norms. His actions represented a quest for freedom within a flawed system. Mitnick's expertise and addiction to hacking eventually led to his downfall when a friend reported him to authorities. He faced federal charges and endured harsh conditions in solitary confinement. Mitnick's sentencing was highly controversial, with allegations but no concrete evidence of hacking activities against organizations such as the NSA and Security Pacific National Bank. Despite the legal battles and imprisonment, Mitnick continued to find ways to hack even while confined. The story of Kevin Mitnick highlights the evolution and perception of hackers, their impact on society, and the relentless pursuit of knowledge and freedom within the digital world."
      },
      "finish_reason": "stop"
    }
  ],
  "usage": {
    "prompt_tokens": 3580,
    "completion_tokens": 410,
    "total_tokens": 3990
  }
}
OK
```

Tercera y Cuarta

 jupyter

mi\_respuesta2.md  hace 13 minutos

Logout

FileEditViewLanguage

Markdown

1

Puntos relevantes de la noticia:

2

1. La historia narra la persecución y evasión del hacker Kevin Mitnick por parte de las autoridades, particularmente el FBI.

3

2. Se destaca la habilidad de Mitnick para evadir la captura y limpiar todas las evidencias incriminatorias en su departamento.

4

3. Mitnick utilizó técnicas avanzadas de ingeniería social para obtener información confidencial de diferentes sistemas, como contraseñas y números telefónicos.

5

4. El texto resalta la rivalidad entre Mitnick y la policía, así como su reputación como el "hacker del lado oscuro".

6

5. Se menciona que Mitnick fue condenado a pasar tres años en c rcelos juveniles debido a sus actividades delictivas.

7

6. En un momento de su vida, Mitnick intent  llevar una vida normal, pero su adicción por hackear lo llevó a continuar sus acciones delictivas.

8

7. Se enfatiza el arresto de Mitnick por parte del FBI, la acusación de varios delitos y su encarcelamiento en confinamiento solitario.

9

8. Mitnick logró superar las restricciones en la cárcel para hacer llamadas telefónicas sin ser detectado.

10

9. Se destaca la imagen negativa pintada por los fiscales sobre Mitnick y cómo esto influyó en su sentencia.

11

10. La historia resalta los matices y la evolución del concepto de hacker, desde una figura de curiosidad intelectual hasta una amenaza temida por las empresas y las autoridades.

12

13

Personas / Organizaciones | Descripción de la mención

14

-----|-----

15

Kevin Mitnick | Hacker protagonista de la historia, conocido como el "hacker del lado oscuro". Perseguido por las autoridades y famoso por sus habilidades de hackeo.

16

FBI | Agentes del FBI que buscan capturar a Kevin Mitnick y están involucrados en su persecución.

17

Casa del C ndor | Apodo dado a Kevin Mitnick, ubicación desconocida en la que se esconde y se prepara para evadir a las autoridades.

18

L



```

el texto proporcionado.\nLloyd Blankenship | Alias "The Mentor". Autor de un manifiesto que reflejaba las ideas y prin
cipios de un grupo de hackers que buscaban una vida m\u00e1s justa.\nSteve Jobs | No se encuentra informaci\u00f3n
n sobre Steve Jobs en el texto proporcionado.\nSteve Wozniak | No se encuentra informaci\u00f3n sobre Steve Wozniak
en el texto proporcionado.\nDS, DEC | Empresa de la que Kevin Mitnick copi\u00f3 c\u00f3digo fuente cuando ten
\u00eda 16 a\u00f1os.\nCosmos | Sistema de operaciones generales de computadoras de la compa\u00f1\u00eda tel
ef\u00f3nica del Pac\u00edfico. Kevin Mitnick y su grupo de amigos lograron entrar ilegalmente a sus instalaciones.\nGeneral Te
lephone | Empresa que inici\u00f3 un expediente para presentar pruebas penales contra Kevin Mitnick por sus actividades
telef\u00f3nicas ilegales.\nLouis Detrain | Amigo de Kevin Mitnick que lo denunci\u00f3 a las autoridades tras hack
ear a la compa\u00f1\u00eda DEC.\nAgencia de Seguridad Nacional | Organizaci\u00f3n estadounidense encargada de la recolecci\u00f3n e
interpretaci\u00f3n de informaci\u00f3n de inteligencia extranjera. Mitnick fue acusado de hackear a esta agencia.\nChri
stine McNicol | Actriz que fue supuestamente acosada electr\u00f3nicamente por Kevin Mitnick, aunque ella neg\u00f3 cua
lquier hostigamiento en l\u00ednea.\nSecurity Pacific National Bank | Banco que sufri\u00f3 p\u00e9rdidas millonarias debido a
supuestas noticias falsas plantadas por Kevin Mitnick, aunque estas acusaciones no fueron comprobadas."
    },
    "finish_reason": "stop"
  }
},
"usage": {
  "prompt_tokens": 3609,
  "completion_tokens": 470,
  "total_tokens": 4079
}
}
OK

```

Personas/Organizaciones	Descripción
Kevin Mitnick	Hacker conocido como "Cándor" y considerado uno de los más peligrosos de la historia. Fue perseguido por el FBI y otros organismos de seguridad por sus actividades ilegales en sistemas informáticos.
FBI	Organización encargada de hacer cumplir las leyes federales en los Estados Unidos. Perseguía a Kevin Mitnick por sus actividades de hacking ilegal.
Cuerpo de Argusiles	No se encuentra información sobre esta organización en el texto proporcionado.
Lloyd Blankenship	Alias "The Mentor". Autor de un manifiesto que reflejaba las ideas y principios de un grupo de hackers que buscaban una vida más justa.
Steve Jobs	No se encuentra información sobre Steve Jobs en el texto proporcionado.
Steve Wozniak	No se encuentra información sobre Steve Wozniak en el texto proporcionado.
DS, DEC	Empresa de la que Kevin Mitnick copió código fuente cuando tenía 16 años.
Cosmos	Sistema de operaciones generales de computadoras de la compañía telefónica del Pacífico. Kevin Mitnick y su grupo de amigos lograron entrar ilegalmente a sus instalaciones.
General Telephone	Empresa que inició un expediente para presentar pruebas penales contra Kevin Mitnick por sus actividades telefónicas ilegales.
Louis Detrain	Amigo de Kevin Mitnick que lo denunció a las autoridades tras hackear a la compañía DEC.
Agencia de Seguridad Nacional	Organización estadounidense encargada de la recolección e interpretación de información de inteligencia extranjera. Mitnick fue acusado de hackear a esta agencia.
Christine McNicol	Actriz que fue supuestamente acosada electrónicamente por Kevin Mitnick, aunque ella negó cualquier hostigamiento en línea.
Security Pacific National Bank	Banco que sufrió pérdidas millonarias debido a supuestas noticias falsas plantadas por Kevin Mitnick, aunque estas acusaciones no fueron comprobadas.

## P103.3 CASO DE ESTUDIO

Diseña un caso de estudio diferente al de las noticias para aplicar el reconocimiento de texto en un audio y el tipo de análisis del texto extraído.

El audio propuesto fue extraído de una receta de cocina sobre cómo preparar **chiles en nogada** el cual tiene varios Mexicanismos.



### Cómo hacer CHILES en NOGADA

Chef en proceso ✓ 3,4 K visualizaciones

Cómo hacer CHILES en NOGADA Dirigido y producido por @josiasdirige:...

El audio fue obtenido por medio de la grabadora creada en el primer punto, aunque al ser un video de Youtube se tenía la opción de utilizar una extensión de Chrome o alguna página para extraer el audio de manera más sencilla, utilizamos las herramientas que son propias de la práctica.

Cargamos la biblioteca, leemos el archivo de texto, lo pasamos a API para generar la transcripción y por último guardamos el contenido en un archivo de texto para futuros análisis si es que son requeridos.



```

Jupyter Practica3 Caso Last Checkpoint: hace 15 minutos (autosaved)
File Edit View Insert Cell Kernel Widgets Help Trusted Python 3

In [1]: import openai
        api_curso = [REDACTED]
        openai.api_key = api_curso

In [2]: audio_file= open("puebla.wav", "rb")
        transcript = openai.Audio.transcribe("whisper-1", audio_file)

        print(transcript.text)

        nombre_archivo = "puebla.txt"

odo y semillas por lo reales sai de nuevo y ves orriendolos para que el tomate bola sueite sus jugos y el tomatillo nomas est
a por ese toque acidito que ocupa el picadillo ya que estén bien desbaratados sigue a arrojar la carne que es micha y micha u
nos 600 gramos de carne molida de res y 600 gramos de carne molida de cerdo en lo que las vas desbaratando con la palita apro
vecha para sazonarlas de una vez con salicita tu sigue meneandolo para que vaya agarrando color y también todos sus jugos vay
an saliendo de hecho deja la fuego bajita para que se evaporen lentamente así que ponle su tarpito y mientras vamos con lo má
s importante de la receta la nogada para esta ocupa 150 gramos de nueces de castilla algo cariñosas y difíciles de conseguir
pero valen la pena así como están arrojelas a la licuadora si quisieras que termine de un color más liso pues remojalas y qui
tales su piel quirúrgicamente eso a mí no me molesta así que van unos 50 gramos de queso de cabra junto con 200 gramos de que
so crema lo que no puede faltar es una cucharada de licor del 43 o de jerez para que levante y de ánimos termina de sazonar c
on sal para echar poquita pero misma cantidad de crema norteña y de leche dale máxima potencia y sigue agregando la necesar
ia hasta que quede con esta consistencia cremosa que resbale de la cuchara nos falta el chile poblano para el estado con sufi
ciente aceite vegetal para pasarlo a la flama directa de la estufa a tatemarlo por todos lados hasta que agarren un quemadito
parejo de ahí déjalo sudar en una bolsa por 10 minutos para que sea más fácil quitar la piel quemada y sacarle las semillas p
ero con cuidado en conservar su forma para que se rellene más fácil ahora sí siguiendo con el relleno ya que se le evaporen l
os jugos a la carne molida seguimos echando cosas como una manzana verde entera picada en cubitos pequeños lo mismo vas a hac
er con un durazno entero aquí va un plátano macho no tan maduro unos 100 gramos de la fruta cristalizada que gustes y como un
os 80 gramos de pasas y unos 60 gramos de almendras fileteadas a todo eso échele algo de sal para que tengas una buena revolv
ida y estén bien mezclados para terminar de condimentar con tratillo con vino molido orégano seco esta ramita de canela unas
hojas de laurel y un solo anís estrella si le falta échele un churrito de agua todo esto se irizándolo por un rato y al final
termina de probar para sazonar y checar que el picadillo esté bien juavecito y jugoso aunque no en exceso porque es para rell

In [4]: with open(nombre_archivo, 'w', encoding='utf-8') as archivo:
        archivo.write(transcript.text)

In [5]: with open('puebla.txt', 'r', encoding='utf-8') as archivo:
        contenido = archivo.read()

```

## Lista las preguntas que se realizarán a ChatGPT para extraer la información

Este es un fragmento del archivo de texto que nos ayuda a generar las peticiones hacía el endpoint

```

# INSTRUCTIONS:

# ... ¿De qué habla el texto?

# ... ¿Cuáles son los elementos principales?

# ... Reescribe el texto a manera de receta

# ... Muestra a manera de tabla los valores nutricionales promedio de cada uno de
los ingredientes principales.

# ... ¿Cuál es el tiempo de elaboración promedio?

# ... ¿Para cuántas personas es el platillo?


# ... ¿Qué ingredientes pueden ser sustituidos? menciona algunas opciones

```

# ... ¿Este platillo de dónde es originario?









```
1 El texto habla sobre la receta de los chiles en nogada, un platillo tradicional de la cocina mexicana.
2
3 Los elementos principales de la receta son los siguientes:
4
5 - Picadillo: Carne molida de res y cerdo, cebolla, ajo, tomate, tomate verde, sal, tomatillo, manteca de cerdo, manzana verde, durazno,
  plátano macho, fruta cristalizada, pasas, almendras fileteadas, licor del 43 o jerez, crema nortea, leche, tratillo, vino molido, orégano
  seco, canela en rama, hojas de laurel, un anís estrella, agua.
6
7 A continuación, reescribo el texto a manera de receta:
8
9 Receta de Chiles en Nogada
10
11 Ingredientes:
12
13 - Picadillo:
14   - 600 gramos de carne molida de res
15   - 600 gramos de carne molida de cerdo
16   - 1/2 cebolla blanca, picada
17   - 4 dientes de ajo, machacados
18   - Sal al gusto
19   - 2 tomates grandes, cortados en cubos
20   - 2 tomatillos, cortados en cubos
21   - Manteca de puerco
22   - 1 manzana verde, picada en cubitos
23   - 1 durazno, picado en cubitos
24   - 1 plátano macho no tan maduro
25   - Fruta cristalizada (al gusto)
26   - 80 gramos de pasas
27   - 60 gramos de almendras fileteadas
28   - Sal al gusto
29   - Perejil picado y granos de granada para decorar
30   - Palillos para cerrar los chiles
31
32 - Nogada:
33   - 150 gramos de nueces de castilla
34   - 50 gramos de queso de cabra
35   - 200 gramos de queso crema
36   - 1 cucharada de licor del 43 o jerez
37   - Sal al gusto
38   - Crema nortea
39   - Leche
40
41 - Otros:
42   - Aceite vegetal para freír los chiles
43   - Harina para el capeado
44
45 Preparación:
46
47 1. En una olla de barro con manteca de puerco, sofreír la cebolla y el ajo hasta que estén dorados y tiernos. Agregar los tomates y
  tomatillos, sazonar con sal y continuar cocinando hasta que se desbaraten.
48
49 2. Agregar la carne molida de res y cerdo, sazonar con sal y cocinar hasta que la carne esté dorada y haya soltado sus jugos. Mantener a
  fuego bajo para que se evaporen lentamente.
```

### En Markdown:


Practica3 Caso Last Checkpoint: hace 43 minutos (autosaved)
Logout

File Edit View Insert Cell Kernel Widgets Help

Trusted
Python 3









Code

que se preparan de la siguiente manera:

- Preparar la nogada: en una licuadora, mezclar las nueces de castilla, queso de cabra, queso crema, licor del 43 o jerez, sal, crema nortea y leche hasta obtener una consistencia cremosa. Reservar.
- Asar los chiles poblanos directamente en la flama de la estufa hasta que estén quemados por todos lados. Colocarlos en una bolsa y dejar sudar por 10 minutos. Retirar la piel y las semillas con cuidado para conservar la forma de los chiles.
- Rellenar los chiles con el picadillo, pasando unos palillos para cerrarlos. Enharinar los chiles.
- Calentar aceite vegetal en una sartén y freír los chiles hasta que estén bien dorados. Escurrir sobre papel absorbente.
- Servir los chiles en nogada cubriéndolos con la salsa de nogada y decorar con perejil picado y granos de granada.

Los valores nutricionales promedio de cada uno de los ingredientes principales pueden variar, pero a continuación se muestra una tabla con los valores aproximados para 100 gramos de cada ingrediente:

Ingrediente	Calorías	Grasas (g)	Proteínas (g)	Carbohidratos (g)	Fibra (g)	Azúcar (g)
Carne molida res	332	21	31	0	0	0
Carne molida cerdo	297	24	17	0	0	0
Cebolla	40	0.1	1.1	9.3	1.7	4.2
Ajo	149	0.5	6.4	33.1	2.1	1
Tomate	18	0.2	0.9	3.9	1.2	2.6
Tomatillo	32	0.6	1.9	5.8	1.5	4.1
Manzana verde	52	0.2	0.3	14	2.4	10
Durazno	39	0.3	0.9	10.5	1.7	9.5
Fruta cristalizada	328	2.9	0.4	85	1	65
Pasas	299	0.5	2	79.2	3.7	59
Almendras	579	49	18	22	12	4
Nueces de castilla	659	65.2	15	13.7	6.7	2.6
Queso de cabra	364	29.5	21	0	0	0
Queso crema	342	34	8	2.7	0	2.7

El tiempo de elaboración promedio de esta receta es de aproximadamente 2 horas.

El platillo de Chiles en Nogada generalmente se prepara para 8 personas.

Algunos ingredientes que pueden ser sustituidos son:

- Carne: Se puede utilizar pollo deshebrado en lugar de carne molida de res y cerdo.
- Nueces: Se pueden utilizar almendras en lugar de nueces de castilla.
- Queso: Se puede utilizar queso fresco o queso blanco en lugar de queso de cabra y queso crema.

El platillo de Chiles en Nogada es originario de Puebla, México. Es considerado un plato típico de la cocina mexicana y es especialmente popular durante las celebraciones de las fiestas patrias en septiembre.

Genera una matriz donde identifiques con 1 o 0 si se cumple la hipótesis planteada

Al ser una receta, plantearemos diferentes ramas de la gastronomía con el fin de poder clasificarla.

```
: chatgpt_md('casoMatriz.txt',contenido)

OUTPUT: casoPracticoMatriz.md
ROLE:
Eres CHATGPT
INSTRUCTIONS:
Genera una matriz en Markdown con 1 o 0 para los siguientes planteamientos: Habla de cocina interacional, Habla de Pastelería y repostería, Habla de cocina tradicional, Habla de cocina de autor, Habla de cocina molecular, Habla de Gastronomía molecular, Habla de cocina de fusión, Habla de cocina saludable, Habla de cocina Vegetariana y vegana, Habla de cocina étnica, Habla de cocina de Eventos y Catering, Habla de Cocina de Mariscos, Habla de cocina regional, Habla de comida callejera.
{
  "id": "chatcmpl-7p8g90gXTkfShpuYmIyVQ3NrKCNjL",
  "object": "chat.completion",
  "created": 1692422445,
  "model": "gpt-3.5-turbo-0613",
  "choices": [
    {
      "index": 0,
      "message": {
        "role": "assistant",
        "content": "
0      | Tema
0      | Valor
0      | Cocina internacional
0      | Cocina de autor
0      | Cocina molecular
0      | Gastronomía molecular
0      | Cocina de fusión
0      | Cocina saludable
0      | Cocina Vegetariana y vegana
0      | Cocina étnica
0      | Cocina de eventos y catering
0      | Cocina de mariscos
0      | Cocina regional
0      | Comida callejera
1      |

",
        "finish_reason": "stop"
      }
    ]
  },
  "usage": {
    "prompt_tokens": 1196,
    "completion_tokens": 176,
    "total_tokens": 1372
  }
}
OK
```

Resultado en Markdown

Tema	Valor
Cocina internacional	0
Pastelería y repostería	0
Cocina tradicional	1
Cocina de autor	0
Cocina molecular	0
Gastronomía molecular	0
Cocina de fusión	0
Cocina saludable	0
Cocina vegetariana y vegana	0
Cocina étnica	0
Cocina de eventos y catering	0
Cocina de mariscos	0
Cocina regional	0
Comida callejera	1

**Explica los planteamientos propuestos para tu matriz, es decir, el objetivo de tener el valor de 1 o 0 para diversos audios de la misma naturaleza.**

La gastronomía es un campo amplio y diverso que abarca diversas ramas y especializaciones, por lo que al hacer una rápida clasificación nos podría ayudar a generar etiquetas para cada texto o entrada en un blog especializado.

Al implementar este concepto de clasificación, es que se nota la capacidad de las etiquetas para destacar y resaltar temas específicos dentro de la gastronomía. Por ejemplo, a través de etiquetas temáticas, se puede hacer énfasis en aspectos como cocina regional, platos tradicionales, tendencias culinarias contemporáneas, consejos para la preparación de platos saludables, recetas vegetarianas y veganas, así como experiencias culinarias de viajes.

Ahora, donde la mayoría de la comunicación es digital y donde los contenidos se consumen en diversos formatos, las etiquetas también pueden adaptarse a diferentes medios. Por decir, un podcast gastronómico podría utilizar etiquetas en la descripción de episodios para destacar ingredientes estrella, técnicas culinarias específicas. Un canal de videos podría emplear etiquetas visuales en miniaturas para sugerir platos apetitosos o experiencias culinarias únicas.

## Conclusiones

Las nuevas herramientas que nos proporciona la era digital van dando zancadas de manera acelerada de tal forma que las tareas que antes nos tomaban semanas en completar ahora pueden solucionarse de manera inmediata.

El ChatGPT por medio de su interfaz web nos brinda respuestas que en la mayoría de sus resultados son acertadas, la opción de automatizar tareas por medio de código nos brinda la opción de resolver problemas sin la necesidad de interactuar directamente con el modelo.

La transcripción de un archivo de audio que antes podría habernos tomado un día completo en trasladarlo a texto, comprenderlo, analizarlo, obtener los puntos de interés, palabras clave, resúmenes ahora puede tomarnos algunos minutos en completar esa tarea bastante laboriosa.

Sin embargo, es importante tener en cuenta que el resultado final está ligado a la calidad del audio, la dicción del hablante y el ritmo del discurso en el archivo. El problema será persistente en los momentos con ruido, donde el texto puede no ser totalmente preciso.

Esta transformación en la eficiencia es una muestra del potencial y las limitaciones de las tecnologías actuales. A medida que seguimos avanzando en esta era digital, es fundamental reconocer tanto las ventajas como las áreas en las que aún debemos mejorar para aprovechar al máximo estas oportunidades tecnológicas en constante evolución.