



**INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL**  
**CENTRO DE INVESTIGACION EN COMPUTACIÓN**



## **Introducción a CHATGPT con Python**

### **PRÁCTICA 101**

**ALUMNO:**

**Félix Saucedo Garnica**

**INSTRUCTOR:**

**Alan Badillo Salas**

Ciudad de México. Agosto 2023

# ÍNDICE

<b>1. Justificación . . . . .</b>	<b>4</b>
<b>2. Introducción. . . . .</b>	<b>5</b>
<b>3. Derarrollo . . . . .</b>	<b>6</b>
<b>3.1. Redacción de correos electrónicos . . . . .</b>	<b>6</b>
3.1.1. Para explicar un retraso . . . . .	6
3.1.2. Invitación . . . . .	7
3.1.3. Rechazar una oferta laboral . . . . .	8
3.1.4. Introducción para un CV . . . . .	9
3.1.5. Caso de estudio . . . . .	10
<b>3.2. Generación de reportes . . . . .</b>	<b>12</b>
3.2.1. A partir de una tabla de datos . . . . .	12
3.2.2. Sobre el estudio de enfermedades crónicas . . . . .	14
3.2.3. Sobre un partido de fútbol . . . . .	16
3.2.4. Reporte nutricional . . . . .	17
3.2.5. Sobre la automatización de reportes . . . . .	18
<b>3.3. Análisis de datos . . . . .</b>	<b>21</b>
3.3.1. Análisis de edades . . . . .	21
3.3.2. Datos del Titánic . . . . .	24
3.3.3. Estadísticos del Titanic . . . . .	29
3.3.4. Solicitar Tablas en formato Markdown . . . . .	30
3.3.5. Análisis de un conjunto de datos . . . . .	31
<b>3.4. Procesamiento de Texto . . . . .</b>	<b>36</b>
3.4.1. Resumen de una noticia . . . . .	36
3.4.2. Obtención de palabras clave . . . . .	39
3.4.3. Sujetos involucrados en una noticia . . . . .	40
3.4.4. Traducción a francés . . . . .	40
3.4.5. Caso de estudio . . . . .	41
<b>3.5. Generación De código . . . . .</b>	<b>45</b>

3.5.1. Lenguaje Python . . . . .	45
3.5.2. Traducción de código Python a Java . . . . .	46
3.5.3. Lenguaje HTML . . . . .	47
3.5.4. Resolver un problema en Stackoverflow . . . . .	48
3.5.5. Caso de estudio: Servidor de noticias en Python . . . . .	51
<b>3.6. Tutoriales de Tecnología y Educación . . . . .</b>	<b>53</b>
3.6.1. Generar un temario . . . . .	53
3.6.2. Descripción tema por tema . . . . .	54
3.6.3. Generar una gráfica con HTML y Javascript . . . . .	56
3.6.4. Ecuacion de calor en Markdown con Latex . . . . .	58
3.6.5. Caso de uso: Curso básico de secundaria . . . . .	58
<b>4. Conclusiones . . . . .</b>	<b>70</b>

# **1. JUSTIFICACIÓN**

Las herramientas de inteligencia artificial y las tecnologías como ChatGPT están transformando la manera en que las personas aprendemos y aplicamos los conocimientos en diversos campos. La justificación para el uso de ChatGPT como herramienta de aprendizaje y para ser experimentado en su uso radica en las ventajas que ofrece para el acceso a información de manera prácticamente instantánea, la personalización del aprendizaje, y la exploración creativa. Además, aprender a utilizar ChatGPT también conlleva beneficios para el manejo de tecnologías, se mejora la comunicación, resolución de problemas y preparación para el futuro laboral. Si integramos ChatGPT en el proceso de aprendizaje beneficia sobremanera a los estudiantes para adquirir conocimientos de forma clara y también para desarrollar habilidades prácticas relevantes en un mundo cada vez más tecnológico.

## 2. INTRODUCCIÓN

ChatGPT es un modelo de lenguaje desarrollado por OpenAI, basado en la arquitectura GPT (Generative Pre-trained Transformer). GPT es un tipo de modelo de inteligencia artificial que utiliza el aprendizaje profundo para comprender y generar texto humano de manera coherente y contextual.

Específicamente, ChatGPT se entrena para generar respuestas en lenguaje natural en forma de conversaciones o diálogos. Esto significa que puede entender preguntas y comandos escritos por los usuarios y responder de manera coherente y relevante, creando la ilusión de una conversación con una entidad inteligente.

El entrenamiento de ChatGPT implica exponer al modelo a grandes cantidades de texto de conversaciones humanas, lo que le permite aprender patrones lingüísticos, estructuras gramaticales, y adquirir un conocimiento general sobre diferentes temas. Esto le permite generar respuestas que se ajustan al contexto de una conversación y que suenan como si fueran escritas por una persona.

El objetivo detrás de modelos como ChatGPT es proporcionar una forma eficiente de interactuar con sistemas de inteligencia artificial y aprovechar su capacidad para comprender y generar lenguaje humano. Puede ser utilizado en una variedad de aplicaciones, como asistentes virtuales, chatbots, generación de texto, respuestas a preguntas, entre otros. Sin embargo, es importante recordar que, si bien puede generar respuestas coherentes y útiles, el modelo no posee un verdadero entendimiento ni conciencia, sino que se basa en patrones aprendidos del texto con el que fue entrenado.

### 3. DESARROLLO

Como vimos en la introducción de esta práctica, la herramienta CHATGPT tiene múltiples aplicaciones en diferentes ámbitos. Esto hace que su potencial uso sea muy extendido para resolver o facilitar infinidad de situaciones. Dado este amplio espectro de posibles usos de esta herramienta, veremos a continuación una serie de ejercicios que permitirán conocer los alcances y observar cómo opera esta herramienta en diferentes áreas, tanto del sector empresarial, científico e incluso en el contexto personal.

#### 3.1. REDACCIÓN DE CORREOS ELECTRÓNICOS

El uso del correo electrónico se ha incrementado con el paso del tiempo de forma considerable en diferentes áreas: comunicación personal, comunicación laboral, educación, notificaciones y confirmaciones, marketing y promoción, recuperación de contraseña y seguridad, etc. Este incremento se ha dado debido a factores como la rapidez y eficiencia que implican su uso, reducción de costos, accesibilidad y amplia gama de usos. Veamos ahora cómo ChatGPT puede desempeñarse en la gestión de correos electrónicos en diversas situaciones y campos, a través de la resolución de los siguientes ejercicios.

**3.1.1 SOLICITA A CHATGPT QUE REDACTE UN CORREO EJECUTIVO PARA EXPLICAR UN RETRASO EN LOS AVANCES DE UN PROYECTO IMPORTANTE QUE DEBÍA ENTREGARSE EL DÍA VIERNES, SIENDO EL DÍA JUEVES.**

##### Solicitud:



Redacta un correo ejecutivo para explicar un retraso en los avances de un proyecto importante que debía entregarse el día viernes, siendo el día jueves

##### Resultado:



Asunto: Actualización sobre el Retraso en la Entrega del Proyecto

Estimado [Nombre del destinatario],

Espero que este mensaje te encuentre bien. Me dirijo a ti en relación al proyecto [nombre del proyecto] que debía entregarse el próximo viernes.

Lamentablemente, me veo en la necesidad de informarte que nos hemos enfrentado a ciertos contratiempos en el desarrollo del proyecto que han afectado nuestro cronograma original. A

pesar de nuestros mejores esfuerzos y dedicación, nos encontramos en una fase que requiere un poco más de tiempo para garantizar la calidad y la precisión que se esperan de nosotros.

Deseo asegurarte que estamos trabajando arduamente para superar estos obstáculos y estamos implementando medidas correctivas para acelerar el proceso. Nuestro equipo está comprometido en garantizar que el proyecto cumpla con los estándares más altos antes de su entrega.

Entendemos la importancia de este proyecto y el impacto que tiene en [mencionar cualquier área relevante, como la empresa, el cliente, etc.]. Nos disculpamos sinceramente por cualquier inconveniente que este retraso pueda causar y estamos dispuestos a hacer todo lo posible para mitigar cualquier impacto negativo.

Nuestro nuevo objetivo es completar el proyecto y entregarlo en [nueva fecha propuesta], donde hemos considerado un margen de tiempo adicional para afrontar cualquier eventualidad y asegurarnos de que el resultado final sea satisfactorio en todos los aspectos.

Agradezco tu comprensión y paciencia mientras trabajamos para finalizar el proyecto de manera exitosa. Si tienes alguna pregunta o comentario, por favor no dudes en ponerte en contacto conmigo directamente.

Gracias por tu continuo apoyo.

Atentamente,  
[Tu nombre] [Tu cargo] [Tu información de contacto]

**3.1.2** Solicita a CHATGPT que redacte un correo personal para celebrar el aniversario de una pareja que lleva 10 años de casado y planea hacer un viaje al extranjero y desea invitar a los asistentes que tengan la solvencia, sin hacer sentir mal a quiénes no tengan los recursos para viajar.

#### Solicitud:

CI

Redacta un correo personal para celebrar el aniversario de una pareja que lleva 10 años de casado y planea hacer un viaje al extranjero y desea invitar a los asistentes que tengan la solvencia, sin hacer sentir mal a quiénes no tengan los recursos para viajar.

#### Resultado:



Asunto: ¡Celebrando 10 años de amor y aventuras juntos!

Queridos amigos y familiares,

Espero que este correo los encuentre a todos llenos de alegría y buenos momentos. Nos emociona enormemente compartir con ustedes una noticia que nos llena de felicidad y emoción.

El próximo mes, [Nombres de la Pareja] estará celebrando su décimo aniversario de matrimonio. ¡Diez años llenos de risas, apoyo mutuo y memorias inolvidables! Para celebrar esta ocasión tan especial, han decidido embarcarse en una emocionante aventura: un viaje al extranjero.

Entendemos que cada uno de ustedes tiene situaciones y responsabilidades únicas, y

reconocemos y apreciamos profundamente la diversidad de nuestras circunstancias. Sabemos que algunos de ustedes pueden estar emocionados por la posibilidad de unirse a nosotros en este viaje, mientras que otros pueden enfrentar limitaciones de tiempo o recursos que dificulten la participación en esta ocasión.

Queremos que sepan que su presencia y cariño son lo más importante para nosotros. El vínculo que hemos compartido a lo largo de los años es lo que realmente hace que esta celebración sea significativa. Entendemos que cada uno tiene sus propias prioridades financieras y compromisos personales, y respetamos completamente cualquier decisión que tomen con respecto al viaje.

En lugar de ver esta invitación como una presión para participar, queremos que sea una extensión de nuestra alegría y una oportunidad para celebrar juntos, sin importar la distancia. Estamos planeando organizar eventos locales antes y después del viaje, para que todos puedan unirse a nosotros en la celebración, sin importar dónde se encuentren.

Por favor, manténganse atentos a futuras comunicaciones con más detalles sobre las celebraciones locales y cómo pueden unirse a nosotros para conmemorar este importante hito en nuestras vidas.

Gracias por ser parte de nuestra historia y por compartir este emocionante capítulo con nosotros. Estamos ansiosos por celebrar juntos, ya sea en el extranjero o en casa.  
Con cariño y gratitud, [Tu Nombre]

P.S. Si tienen alguna pregunta o inquietud, no duden en ponerse en contacto con nosotros. ¡Estamos aquí para ustedes!

### 3.1.3 SOLICITA A CHATGPT QUE REDACTE DE UNA MANERA GENTIL EL RECHAZO DE UNA OFERTA LABORAL POR LA DISCREPANCIA EN EL SUELDO PROPUESTO Y EL ESPERADO.

#### Solicitud:

 CI

Redacta de una manera gentil el rechazo de una oferta laboral por la discrepancia en el sueldo propuesto y el esperado.

#### Resultado:



Estimado [Nombre del Reclutador o Responsable],

Espero que este mensaje te encuentre bien. Agradezco mucho la oportunidad que me han brindado de ser considerado para el puesto de [Nombre del Puesto] en [Nombre de la Empresa]. Ha sido un placer conocer al equipo y aprender más sobre la cultura y los objetivos de la empresa.

Después de una cuidadosa reflexión y análisis de la oferta laboral que me han presentado, me gustaría expresar mi sincera gratitud por su interés en mí como candidato. Sin embargo, después de evaluar detenidamente los detalles de la propuesta, he llegado a la conclusión de que existe una discrepancia en lo que se me ofrece en términos de remuneración y lo que había anticipado.



Deseo asegurarte que mi decisión no ha sido en absoluto fácil y ha sido tomada con la mayor consideración. Mi objetivo principal es asegurarme de que pueda contribuir de manera efectiva y comprometida al equipo, y creo que una compensación más acorde a mis expectativas jugaría un papel fundamental en mi capacidad para hacerlo.

Aprecio profundamente la oportunidad de haber sido considerado para este puesto y la consideración que se me ha brindado en el proceso de selección. Valoraré siempre la impresión positiva que la empresa y el equipo han dejado en mí.

Por favor, entiendan que mi decisión no se debe a una falta de interés en la empresa o en el puesto, sino más bien a la necesidad de asegurar que tanto yo como la empresa estemos en condiciones de lograr un acuerdo mutuamente beneficioso.

Deseo a [Nombre de la Empresa] mucho éxito en el futuro y espero que nuestros caminos puedan cruzarse nuevamente en algún momento.

Agradezco mucho su comprensión y respeto en esta situación.

Atentamente,  
[Tu Nombre]

### 3.1.4 SOLICITA CHATGPT QUE REDACTE LA INTRODUCCIÓN PARA UN CV SOBRE UN ESTUDIANTE DE MEDICINA RECIÉN EGRESADO QUIÉN LLEVA UN AÑO SIN ENCONTRAR TRABAJO, PERO TERMINO RECIENTEMENTE UNA ESPECIALIDAD EN NEUROVACUNAS.

#### Solicitud:

CI

Redacta la introducción para un CV sobre un estudiante de medicina recién egresado quién lleva un año sin encontrar trabajo, pero terminó recientemente una especialidad en neurovacunas.

#### Resultado:



Introducción:

Estimados reclutadores y profesionales del ámbito médico,

Es un honor presentar mi perfil como estudiante de medicina recién egresado, con una pasión innegable por la salud y el bienestar de los pacientes. A medida que busco oportunidades para aplicar mis habilidades y conocimientos en un entorno clínico estimulante, deseo compartir mi trayectoria y dedicación con ustedes.

A lo largo de mi formación en medicina, he tenido el privilegio de adquirir una sólida base en las ciencias médicas y la atención al paciente. Durante este período, he mantenido un enfoque constante en la mejora continua y la actualización de mis habilidades, lo que me llevó a recientemente completar una especialidad en neurovacunas. Esta experiencia única me ha proporcionado un entendimiento profundo de la importancia de la prevención y la inmunización en el tratamiento de enfermedades neurológicas, y estoy emocionado por aplicar

este conocimiento en un entorno profesional.

A pesar de mis esfuerzos y dedicación, he enfrentado un año de búsqueda de empleo sin éxito. Sin embargo, considero que este período de tiempo ha sido invaluable para mi crecimiento personal y profesional, permitiéndome reflexionar sobre mis objetivos y afinar mis habilidades. Estoy comprometido a encontrar una oportunidad que me permita contribuir de manera significativa al equipo médico y a la comunidad en general.

A través de esta presentación, espero destacar mi pasión por la medicina, mi enfoque en la especialidad de neurovacunas y mi deseo genuino de hacer una diferencia positiva en la vida de los pacientes. Agradezco sinceramente su tiempo y consideración al revisar mi perfil, y espero la posibilidad de explorar cómo mi formación y experiencia pueden beneficiar a su institución.

Atentamente,  
[Tu Nombre]

### **3.1.5 DISEÑA UN CASO DE ESTUDIO PARA QUE CHATGPT REDACTE UN CORREO Y LAS VENTAJAS QUE TENDRÍA A QUE LO HICIERAS TÚ PERSONALMENTE.**

#### **Caso De Estudio: Servicio Al Cliente.**

Un comprador entusiasta de tecnología que recientemente adquirió una laptop de una reconocida marca estaba emocionado por su compra, ya que necesitaba una laptop confiable para su trabajo y actividades personales. Sin embargo, su experiencia se convirtió en una verdadera frustración cuando la laptop comenzó a mostrar problemas desde el primer día. Después de configurar su laptop y comenzar a utilizarla, el comprador notó que había un problema con la pantalla. Había una franja vertical de píxeles muertos en el costado derecho, lo que dificultaba ver ciertas partes de la pantalla. Preocupado por este defecto, decidió ponerse en contacto con el servicio al cliente de la empresa mediante correo electrónico.

Vemos a continuación como yo redactaría dicho correo electrónico de manera personal:

Buenas tardes,

Hace tres días adquirí una computadora laptop HP en su tienda ubicada en el centro comercial Perisur. Lamentablemente la computadora presenta un problema en la pantalla, tiene zonas que no se ven y hace complicado su uso. Me gustaría que me reemplazaran dicho equipo dañado por uno nuevo y funcional ya que yo pagué por un equipo nuevo, no uno reparado que entró en un plan de garantía.

Envío adjunto el ticket de compra en donde viene toda la información acerca de la computadora.

Quisiera saber si tengo que llevar la laptop a la tienda donde la compré o a algún centro de servicio HP.

Agradezco mucho su ayuda.

Félix

Ahora mostraré el resultado que entrega CHATGPT al solicitarle que redacte el correo deseado, incluyendo la ubicación de la tienda, hace cuantos días se hizo la compra y el deseo del cliente de tener una laptop nueva.

### Solicitud:

CI

Redacta un correo electrónico donde un comprador hace una reclamación de haber comprado una laptop hace tres días en la tienda de Perisur. La laptop presentó fallas en la pantalla. El comprador no exige la reparación de la computadora, sino la sustitución por una laptop nueva

### Resultado:



Asunto: Reclamación de Compra - Falla en Laptop Adquirida en Perisur

Estimado equipo de atención al cliente de [Nombre de la Tienda],

Espero que este mensaje los encuentre bien. Mi nombre es [Tu Nombre], y el motivo de mi correo es expresar una preocupación que he experimentado con una compra reciente realizada en su tienda ubicada en Perisur.

Hace tan solo tres días, adquirí una laptop modelo [Nombre del Modelo] en su tienda. Estaba emocionado por utilizar este producto en mis tareas diarias y proyectos, sin embargo, me entristece informar que la laptop presentó una falla en la pantalla desde el momento en que la encendí. En concreto, se observa una franja vertical de píxeles muertos en el costado derecho de la pantalla, lo que afecta gravemente la calidad de visualización y el uso en general.

Siendo un cliente fiel y recurrente de su tienda, esta situación me ha tomado por sorpresa y ha generado inconvenientes en mi rutina diaria, ya que la laptop es una herramienta esencial para mis actividades personales y profesionales. Por esta razón, me permito contactarlos para solicitar amablemente una posible solución.

Entiendo que los problemas en la fabricación pueden surgir ocasionalmente, y mi intención no es crear dificultades innecesarias. En lugar de solicitar una reparación, me gustaría explorar la posibilidad de obtener una sustitución por una laptop nueva del mismo modelo. Esta alternativa me permitiría contar con un producto funcional y confiable, sin interrupciones en mi trabajo y actividades cotidianas.

Adjunto a este correo la copia de la factura de compra y algunas fotografías que evidencian la falla en la pantalla de la laptop.

Agradezco mucho su comprensión y pronta atención a este asunto. Confío en la calidad de sus productos y en su compromiso con la satisfacción del cliente. Espero con interés su respuesta y quedo a su disposición para proporcionar cualquier información adicional que puedan requerir.

Atentamente,  
[Tu Nombre] [Tu Número de Contacto] [Correo Electrónico de Contacto] [Adjuntar la factura de compra y las fotografías]

Podemos observar que la respuesta de CHATGPT es muy elocuente, incluye cosas y descripciones que suenan más convincentes, al mismo tiempo que presenta un estilo muy formal y profesional de solicitar las cosas. Adicionalmente CHATGPT consideró enviar fotografías con la evidencia del problema que presenta la computadora, lo cual me parece un detalle bastante bueno que yo no había contemplado. En general creo que la respuesta de CHATGPT es mucho más completa que el correo electrónico propuesto.

## 3.2. GENERACIÓN DE REPORTES

La generación de reportes es crucial en una amplia variedad de ámbitos y sectores en la actualidad para brindar información precisa, confiable y relevante que respalde la toma de decisiones informadas. Ayuda a evaluar el rendimiento, detectar áreas de mejora, identificar oportunidades y mantener una operación eficiente en diversas industrias y disciplinas. En los siguientes ejercicios veremos las capacidades de CHATGPT para la generación de reportes.

### 3.2.1 SOLICITA A CHATGPT QUE GENERE UN REPORTE A PARTIR DE UNA TABLA DE DATOS CON DOS COLUMNAS QUE LE MUESTRES (POR EJEMPLO, PRECIO DE VENTA Y CANTIDAD DE PRODUCTO DISPONIBLE).

Primero le indicamos los productos y la cantidad de disponibilidad y le solicitamos que convierta esta información en una tabla

#### Solicitud:

CI

Listaré una serie de productos y su cantidad de unidades disponibles. quiero que conviertas esta información en una tabla.

### Resultado:



¡Por supuesto! Aquí tienes la tabla con la información que proporcionaste:

Producto	Cantidad Disponible
Colca Cola	8
Sprite	23
Fanta	19
Sensao	30
Pepsi	42
Mirinda	25
Jarrito	12
7up	40
Ameyal	12
PowerPunch	18
Sidral	15

Si necesitas hacer algún ajuste o añadir más información, no dudes en decírmelo. Estoy aquí para ayudarte.

Ahora solicitamos que genere un reporte a partir de la tabla creada.

### Solicitud:

CI

Genera un reporte a partir de la tabla anterior

### Resultado:



#### Reporte de Inventario de Bebidas

A continuación, se presenta un resumen del inventario actual de bebidas disponibles en nuestro almacén:

Producto	Cantidad Disponible
Colca Cola	8
Sprite	23
Fanta	19
Sensao	30
Pepsi	42
Mirinda	25
Jarrito	12
7up	40
Ameyal	12
PowerPunch	18
Sidral	15

Observamos que contamos con una variedad de productos disponibles en nuestro inventario, con cantidades que van desde 8 hasta 42 unidades. La bebida Pepsi lidera el inventario con 42 unidades, seguida de cerca por 7up con 40 unidades. Por otro lado, las bebidas Jarrito y Ameyal tienen la menor cantidad disponible, con 12 unidades cada una.

Es importante destacar que contamos con un inventario suficiente para atender las demandas actuales de nuestros clientes. Sin embargo, estaremos monitoreando estas cantidades para asegurarnos de que siempre tengamos un suministro adecuado y cumplamos con las expectativas de nuestros consumidores.

Mantendremos un registro constante del inventario y realizaremos ajustes según sea necesario para garantizar que todas nuestras bebidas estén disponibles y sean accesibles para nuestros clientes.

Si tienes alguna pregunta o requieres más información sobre nuestro inventario, no dudes en ponerte en contacto con nosotros. Agradecemos tu confianza en nuestros productos y servicios.

Atentamente, [Tu Nombre] [Tu Cargo] [Tu Contacto]

Observamos que la herramienta genera un reporte en el que analiza los datos de la tabla. Es destacable que identifica que se trata información exclusivamente de bebidas. Indica el mayor número y el menor número de unidades. Es acertado en señalar los dos productos con más unidades, sin embargo no es preciso en los productos con menor número de unidades. No indica a la Coca Cola como el más escaso en el inventario.

Este reporte incluye además información que indica que va dirigido al equipo de logística o al departamento de compras de una empresa ya que puede utilizarse para tomar decisiones informadas sobre la reposición de productos, la planificación de pedidos, etc. Este tipo de reporte es esencial para mantener una operación fluida y eficiente, asegurando que los productos estén disponibles cuando sean necesarios y evitando problemas de escasez o exceso de inventario.

### **3.2.2 SOLICITA A CHATGPT QUE GENERE UN EJEMPLO PARA UN REPORTE SOBRE EL ESTUDIO DE ENFERMEDADES CRÓNICAS.**

#### **Solicitud:**

CI

Genera un ejemplo para un reporte sobre el estudio de enfermedades crónicas.

## Resultado:



### Reporte sobre el Estudio de Enfermedades Crónicas

**Introducción:** El presente informe detalla los hallazgos y resultados obtenidos en el estudio de enfermedades crónicas llevado a cabo durante el período de [fechas del estudio]. El objetivo principal de este estudio fue analizar la prevalencia, los factores de riesgo, las tendencias y las implicaciones de las enfermedades crónicas en la población [nombre de la población o región estudiada].

**Metodología:** Se llevó a cabo un enfoque multidisciplinario que involucró la colaboración de profesionales de la salud, epidemiólogos y expertos en estadísticas. Se seleccionó una muestra representativa de [número de participantes] individuos de diferentes edades y géneros de la población objetivo. Se utilizaron cuestionarios, exámenes médicos y análisis de registros médicos para recopilar datos relevantes.

#### Resultados:

**Prevalencia de Enfermedades Crónicas:** Se observó que un [porcentaje] de la población estudiada presentaba al menos una enfermedad crónica, con [porcentaje] de los casos correspondientes a diabetes tipo 2, [porcentaje] a hipertensión arterial y [porcentaje] a enfermedades cardiovasculares.

**Factores de Riesgo:** El estudio identificó factores de riesgo significativos, incluyendo el sedentarismo, la mala alimentación y la falta de conciencia sobre la importancia del control de enfermedades crónicas.

**Tendencias Temporales:** Se observó un aumento constante en la incidencia de enfermedades crónicas en los últimos [número] años, lo que resalta la importancia de intervenciones y políticas de salud preventiva.

**Impacto Socioeconómico:** Se evidenció que las enfermedades crónicas generan una carga significativa en el sistema de salud y en la calidad de vida de los pacientes, lo que sugiere la necesidad de enfoques más efectivos en la prevención y el manejo.

**Discusión:** Los resultados subrayan la necesidad urgente de estrategias de salud pública que aborden los factores de riesgo identificados y promuevan la conciencia sobre la importancia del control y la prevención de enfermedades crónicas. Además, se destaca la importancia de políticas de atención médica integral y enfoques multidisciplinarios para el manejo de pacientes con enfermedades crónicas.

**Conclusiones:** El estudio sobre enfermedades crónicas proporciona información valiosa que respalda la implementación de intervenciones preventivas y de manejo en la población estudiada. La comprensión de la prevalencia, los factores de riesgo y las tendencias temporales de estas enfermedades contribuirá a mejorar la salud y el bienestar de la comunidad, así como a reducir la carga en el sistema de salud.

**Recomendaciones:** Basándonos en los resultados, se sugiere la implementación de programas de educación para la salud, promoción de estilos de vida saludables y un enfoque en la detección temprana y el control de enfermedades crónicas. Se recomienda la colaboración interdisciplinaria entre profesionales de la salud y partes interesadas en la formulación de políticas para abordar este importante problema de salud pública.

Este informe proporciona una base sólida para la toma de decisiones informadas y la planificación estratégica en la gestión de enfermedades crónicas en [nombre de la población o región estudiada].

[Tu Nombre]  
[Tu Cargo]  
[Tu Contacto]

### 3.2.3 SOLICITA A CHATGPT QUE GENERE UN EJEMPLO PARA UN REPORTE ESTADÍSTICO SOBRE UN PARTIDO DE FÚTBOL.

#### Solicitud:

CI

Genera un ejemplo para un reporte estadístico sobre un partido de fútbol.

#### Resultado:



##### Reporte Estadístico del Partido de Fútbol

###### Introducción:

El siguiente informe presenta un análisis estadístico detallado del partido de fútbol disputado entre los equipos [Equipo A] y [Equipo B] el [Fecha del Partido] en el estadio [Nombre del Estadio]. El objetivo de este reporte es proporcionar una visión completa y objetiva del desempeño de ambos equipos durante el encuentro.

###### Resumen del Partido:

**Equipos:** [Equipo A] vs [Equipo B]

**Fecha:** [Fecha del Partido]

**Estadio:** [Nombre del Estadio]

**Resultado Final:** [Marcador final]

**Competición:** [Nombre de la Competición]

###### Estadísticas del Partido:

	[Equipo A]	[Equipo B]
Posesión	[Porcentaje]	[Porcentaje]
Tiros al Arco	[Número]	[Número]
Tiros Fuera	[Número]	[Número]
Tiros de Esquina	[Número]	[Número]
Faltas Cometidas	[Número]	[Número]
Tarjetas Amarillas	[Número]	[Número]
Tarjetas Rojas	[Número]	[Número]
Offsides	[Número]	[Número]



#### Análisis:

**Poseción:** [Equipo A] logró mantener un mayor control del balón con un porcentaje de [Porcentaje], lo que le permitió dictar el ritmo del partido y generar oportunidades ofensivas.

**Tiros al Arco:** Ambos equipos mostraron una ofensiva sólida, con [Equipo A] realizando [Número] tiros al arco y [Equipo B] realizando [Número] tiros al arco.

**Tiros Fuera:** [Equipo A] tuvo [Número] tiros fuera del arco, mientras que [Equipo B] registró [Número] tiros fuera.

**Tiros de Esquina:** [Equipo A] obtuvo [Número] tiros de esquina, en comparación con [Número] tiros de esquina de [Equipo B].

**Faltas Cometidas:** Se registraron [Número] faltas cometidas por [Equipo A], mientras que [Equipo B] cometió [Número] faltas.

**Tarjetas Amarillas:** [Equipo A] recibió [Número] tarjetas amarillas, en contraste con [Número] tarjetas amarillas mostradas a [Equipo B].

**Tarjetas Rojas:** No se mostraron tarjetas rojas durante el partido.

**Offsides:** [Equipo A] incurrió en [Número] offsides, mientras que [Equipo B] tuvo [Número] offsides.

#### Conclusiones:

El partido entre [Equipo A] y [Equipo B] resultó en un emocionante enfrentamiento en el que ambos equipos demostraron un desempeño competitivo. [Equipo A] logró un mayor control del balón y generó más oportunidades de tiros al arco, lo que influyó en el marcador final de [Resultado del Partido]. Ambos equipos tuvieron un comportamiento disciplinado, con un número limitado de faltas y tarjetas amarillas. El análisis estadístico proporcionado ofrece una visión cuantitativa del desarrollo del partido.

[Tu Nombre] [Analista de Datos] [Tu Contacto]

### 3.2.4 SOLICITA A CHATGPT QUE GENERE UN EJEMPLO PARA UN REPORTE NUTRICIONAL PARA UN GIMNASIO QUE VENDE FRUTAS Y ENSALADAS Y QUE LO PROMOCIONE.

#### Solicitud:

CI

Genera un ejemplo para un reporte nutricional para un gimnasio que vende frutas y ensaladas y promócionalo.

#### Resultado:



##### Reporte Nutricional Exclusivo: Eleva Tu Rendimiento con Nuestras Frutas y Ensaladas

**Introducción:** En [Nombre del Gimnasio], sabemos que la nutrición es clave para alcanzar tus metas de acondicionamiento físico. Este reporte nutricional te guiará a través de los beneficios de incorporar nuestras deliciosas frutas y ensaladas en tu dieta, para que puedas maximizar tus resultados en el gimnasio y en tu vida diaria.

**El Poder de la Nutrición en Tu Rutina de Ejercicio:** Más allá de las pesas y las máquinas, la nutrición adecuada es la base de un rendimiento óptimo. Las frutas y ensaladas ofrecen una fuente natural de nutrientes que tu cuerpo necesita para recuperarse, construir músculos y mantener un nivel de energía constante.

**Ventajas de las Frutas:** Nuestras frutas frescas son una fuente natural de carbohidratos saludables que te brindan la energía necesaria para tus entrenamientos. Además, están llenas de antioxidantes, vitaminas y minerales que protegen tu cuerpo contra el estrés oxidativo y mejoran tu capacidad de recuperación.

**Beneficios de las Ensaladas:** Las ensaladas son el aliado perfecto para mantener una dieta equilibrada. Son bajas en calorías, ricas en fibra y llenas de nutrientes esenciales. Con nuestras ensaladas, obtendrás vitaminas y minerales que benefician tu salud cardiovascular, fortalecen tus huesos y dan un impulso a tu sistema inmunológico.

**Descubre [Nombre del Café o Bar Saludable]:** En [Nombre del Gimnasio], te ofrecemos opciones nutritivas en nuestro [Nombre del Café o Bar Saludable]. Aquí, puedes disfrutar de nuestras deliciosas frutas frescas y ensaladas personalizadas, diseñadas para satisfacer tus necesidades específicas y complementar tus objetivos de fitness.

**Oferta Especial para Miembros de [Nombre del Gimnasio]:** Valoramos tu compromiso con tu bienestar. Por eso, te ofrecemos una promoción especial para probar nuestras frutas y ensaladas con un [Porcentaje de Descuento] de descuento en tu primera compra en [Nombre del Café o Bar Saludable].

**No Pierdas Más Tiempo, Potencia Tu Rendimiento:** Descarga nuestro Reporte Nutricional Exclusivo y descubre cómo nuestras frutas y ensaladas pueden marcar la diferencia en tus resultados. Con una nutrición inteligente, estarás un paso más cerca de lograr el cuerpo y la salud que deseas.

[Tu Nombre] [Nutricionista Certificado] [Tu Contacto]

¡Dale un impulso a tus objetivos de fitness con la nutrición adecuada! ¡Descarga ahora nuestro Reporte Nutricional Exclusivo y descubre cómo nuestras frutas y ensaladas pueden ser la clave para tu éxito en el gimnasio y más allá!

**3.2.5 DISEÑA UN CASO DE ESTUDIO PARA QUE CHATGPT GENERE EL EJEMPLO DE UN REPORTE DE INTERÉS CIENTÍFICO, EMPRESARIAL O PERSONAL Y LA POSIBLE AUTOMATIZACIÓN QUE LE DARÍAS A LA GENERACIÓN DE ESTE TIPO DE REPORTES.**

### **Caso De Estudio: Reporte Agrícola Sobre La Siembra De Maíz**

La siembra de maíz es un proceso agrícola fundamental en México y el mundo que involucra una serie de pasos y consideraciones para asegurar un cultivo exitoso y productivo. Como productor agrícola sé que la siembra de maíz es un proceso complejo que requiere planificación, conocimientos técnicos y un manejo cuidadoso en cada etapa. Los agricultores debemos estar

atentos a las condiciones climáticas, el suelo y las prácticas agrícolas recomendadas para garantizar un cultivo bien logrado, redituable y productivo.

Para esta actividad se requiere tomar en consideración factores como el clima, la temporada para la siembra, el riego previo (en caso de contar con sistemas de riego), análisis y selección de la semilla y variante a sembrar, fertilización, fumigación, control de maleza, cosecha, etc. En general es un proceso largo y complejo que implica muchas tareas y procesos. Con todos estos factores podemos hacer un análisis completo y presentarlo en un reporte anual que contenga información precisa y relevante que permita tomar decisiones basadas en dicha información para mejorar los resultados obtenidos en el futuro.

Solicitaremos a CHATGPT que genere un modelo de reporte para la siembra de maíz.

#### Solicitud:

CI

Proporciona en ejemplo de formato para un reporte agrícola de la siembra de maíz

#### Resultado:



##### Reporte Agrícola: Siembra de Maíz - Temporada [Año]

**I. Introducción:** En este reporte agrícola se presenta un análisis detallado de la siembra de maíz realizada en la temporada [Año]. El objetivo es proporcionar una visión integral de las prácticas de siembra implementadas y los resultados obtenidos, con el fin de informar y guiar futuras decisiones agrícolas.

**II. Resumen de la Temporada Anterior:** Se revisa brevemente el rendimiento y las lecciones aprendidas en la temporada anterior, incluyendo factores climáticos, plagas, enfermedades y prácticas de manejo. Estos antecedentes son fundamentales para contextualizar la siembra actual.

**III. Preparación del Suelo:** Se detalla el proceso de preparación del suelo, incluyendo labores de arado, rastrillado y análisis de suelo. También se describen las enmiendas y los fertilizantes aplicados para mejorar la fertilidad y la estructura del suelo.

**IV. Selección de Variedades:** Se presentan las variedades de maíz seleccionadas para la siembra, destacando sus características, duración del ciclo y resistencia a plagas y enfermedades específicas de la región.

**V. Época de Siembra:** Se describe la decisión de siembra basada en las condiciones climáticas y la temperatura del suelo. Se explican las consideraciones para evitar la siembra temprana en suelos fríos y se detalla la fecha de inicio de la siembra.

**VI. Densidad de Siembra:** Se proporciona información sobre la densidad de siembra empleada,

destacando el número de plantas por unidad de superficie y las razones detrás de la elección de esta densidad.

**VII. Manejo de Plagas y Enfermedades:** Se detallan las medidas preventivas y de control implementadas para abordar plagas y enfermedades que puedan afectar el cultivo durante su crecimiento.

**VIII. Riego y Nutrición:** Se describe la estrategia de riego adoptada y se detallan las aplicaciones de fertilizantes a lo largo del ciclo de cultivo, enfatizando las etapas críticas para el crecimiento y desarrollo del maíz.

**IX. Crecimiento y Desarrollo:** Se presentan las etapas clave de crecimiento del maíz, desde la germinación hasta la formación de las mazorcas, resaltando los eventos y las prácticas de manejo específicas en cada etapa.

**X. Cosecha:** Se describe el proceso de cosecha, incluyendo la determinación de la madurez del cultivo, el momento de la cosecha y las técnicas utilizadas.

**XI. Resultados y Conclusiones:** Se resumen los resultados de la siembra de maíz, incluyendo el rendimiento del cultivo, la calidad de las mazorcas y cualquier desafío encontrado. Se concluye el reporte con lecciones aprendidas y recomendaciones para futuras siembras.

**XII. Anexos:** Se adjuntan gráficos, tablas, fotografías y cualquier otro material relevante que respalde la información presentada en el reporte.

**Contacto:** [Tu Nombre] [Agrónomo o Experto en Agricultura] [Tu Correo Electrónico] [Tu Número de Teléfono]

Este formato proporciona una estructura detallada para un reporte agrícola sobre la siembra de maíz. Puedes adaptarlo según las prácticas y necesidades específicas de tu región y tu investigación agrícola.

Se observa que el reporte generado por CHATGPT está bastante completo, cuenta con información detallada del proceso de la siembra de maíz, desde un análisis de la temporada previa y la preparación del suelo, hasta la cosecha. Consideraría agregar dos puntos importantes a este reporte:

- **Control de Maleza** - Es importante deshacerse de la hierba que afecta el crecimiento del maíz, además se debe de tener información sobre la eficacia, existencia y costos de diferentes productos herbicidas más adecuados. Los herbicidas son productos que sirven para impedir el desarrollo de las hierbas perjudiciales que crecen en un cultivo.
- **Almacenamiento y Uso** - Existen diferentes métodos para almacenaje de la cosecha. Con esta información podemos asegurar el correcto uso y transporte del grano y evitar que se pudra o se infeste de alguna plaga.

Agregando estos dos puntos al reporte tenemos un formato bastante completo y bien estructurado para automatizar su generación y presentación de manera anual. En mi caso, esto es muy útil ya que cada año podría utilizar este tipo de reporte para recopilar y generar información importante para futuras cosechas.

### 3.3 Análisis de Datos

El análisis de datos es el proceso de examinar, limpiar, transformar e interpretar información con el objetivo de descubrir patrones, tendencias, relaciones y significados ocultos dentro de conjuntos de datos. En la era moderna de la información, donde se genera y almacena una gran cantidad de datos en diversas formas, el análisis de datos se ha convertido en una herramienta fundamental para tomar decisiones informadas y obtener conocimientos valiosos. Resolvamos los siguientes ejercicios para conocer un poco más de cómo podemos usar CHATGPT para el análisis de datos

#### 3.3.1 SOLICITA A CHATGPT QUE ANALICE LAS EDADES DEL SALÓN (HAZ UN CENSO DE LAS EDADES DE TUS COMPAÑEROS).

En primer lugar mostramos la información recabada en el aula de clases. Tenemos el nombre corto de cada alumno y su edad. Presentamos esta información en los siguientes formatos:

Marckdown		Separado por comas
Nombre	Edad	Nombre,Edad
-----	-----	
Maritza	33	Maritza,33
Marco	51	Marco,51
Daniela	25	Daniela,25
Victor	42	Victor,42
Daniel Flores	27	Daniel,27
Felix	38	Felix,38
Saltiel	39	Saltiel,39
Carmen	50	Carmen,50
Orlando	32	Orlando,32
Alejandro	33	Alejandro,33
Agustina	54	Agustina,54
Jair	33	Jair,33

Hago esta distinción porque es importante mencionar que al introducir a ChatGPT ambos formatos, el resultado es el mismo.

Ahora procedemos a solicitar el análisis de nuestra información.

### Solicitud:

CI

Dame un análisis completo de la siguiente información:

Nombre,Edad  
Maritza,33  
Marco,51  
Daniela,25  
Víctor,42  
Daniel Flores,27  
Felix,38  
Saltiel,39  
Carmen,50  
Orlando,32  
Alejandro,33  
Agustina,54  
Jair,33

### Resultado:



Claro, aquí tienes un análisis completo de la información proporcionada:

1. **Edades Promedio:** El promedio de edades es  $(33 + 51 + 25 + 42 + 27 + 38 + 39 + 50 + 32 + 33 + 54 + 33) / 12 \approx 38.5$  años.
2. **Edades Mínima y Máxima:** La edad mínima es 25 años (Daniela) y la edad máxima es 54 años (Agustina).
3. **Rango de Edades:** El rango de edades es 54 (Agustina, edad máxima) - 25 (Daniela, edad mínima) = 29 años.
4. **Distribución de Edades:** No se proporcionan datos suficientes para construir una distribución detallada, pero podemos inferir que las edades varían entre 25 y 54 años en este conjunto.
5. **Edades más Comunes:** Las edades más comunes en el conjunto son 33 años (aparece tres veces).
6. **Nombres Únicos:** Hay 12 nombres únicos en la lista.
7. **Estadísticas Básicas:**  
**Mediana:** Cuando ordenamos las edades de menor a mayor, la mediana es el valor medio, que en este caso es 38 años.  
**Desviación Estándar:** La desviación estándar es una medida de cuánto varían las edades respecto a la media. Sin los datos individuales, no podemos calcularlo en este análisis.
8. **Análisis Comparativo:** Sin más contexto sobre esta lista de nombres y edades, es difícil realizar un análisis comparativo significativo. Para un análisis más profundo, sería útil conocer más detalles sobre el propósito de esta lista y cómo se relaciona con otros datos.

En resumen, la lista parece representar un grupo diverso de personas con edades que van desde 25 hasta 54 años, con una edad promedio de alrededor de 38.5 años. Las edades más comunes son 33 años, que se repiten tres veces en la lista. La distribución de edades muestra un rango de 29 años.

Vemos que a la solicitud para generar un análisis completo de la información nos entrega la edad promedio, edades Mínima y Maxima, Rango de edades, edades comunes, nombres únicos y la mediana. Presenta otros tipos de análisis pero al ser información limitada indica que es complicado obtener esos análisis. En general es un buen resultado ya que solo se tienen 12 registros con dos columnas, esto hace que el análisis que se pueda hacer sea limitado. Lo cual confirma lo que hemos visto en clase, que entre más información tengamos, mejor será el análisis que se pueda obtener.

En la sección 3.2 de esta práctica vimos como se puede generar reportes, y haremos uso de esa funcionalidad para obtener un reporte sobre esta información. Solicitamos información específica que debe contener nuestro reporte como se muestra a continuación.

#### Solicitud:

CI

Genera un reporte estadístico indicando edad máxima, edad mínima, edad promedio, rango de edades, distribución de edades, edades comunes, edades únicas, nombres únicos, edades y nombres únicos, de la siguiente información:

Nombre,Edad  
Maritza,33  
Marco,51  
Daniela,25  
Victor,42  
Daniel Flores,27  
Felix,38  
Saltiel,39  
Carmen,50  
Orlando,32  
Alejandro,33  
Agustina,54  
Jair,33

#### Resultado:



¡Por supuesto! Aquí tienes el reporte estadístico basado en la información proporcionada:

##### Reporte Estadístico:

1. **Edad Máxima:** 54 años (Agustina)
2. **Edad Mínima:** 25 años (Daniela)
3. **Edad Promedio:**  $(33 + 51 + 25 + 42 + 27 + 38 + 39 + 50 + 32 + 33 + 54 + 33) / 12 \approx 37.58$  años
4. **Rango de Edades:** 54 (Agustina) - 25 (Daniela) = 29 años
5. **Distribución de Edades:**
  - 25 años: 1 persona
  - 27 años: 1 persona
  - 32 años: 1 persona
  - 33 años: 3 personas

- 38 años: 1 persona
  - 39 años: 1 persona
  - 42 años: 1 persona
  - 50 años: 1 persona
  - 51 años: 1 persona
  - 54 años: 1 persona
6. **Edades Comunes:** Las edades más comunes son 33 años, que aparece tres veces en el grupo.
7. **Edades Únicas:** Hay 10 edades únicas en el conjunto.
8. **Nombres Únicos:** Hay 12 nombres únicos en el conjunto.
9. **Edades y Nombres Únicos:**
- 25 años: Daniela
  - 27 años: Daniel Flores
  - 32 años: Orlando
  - 33 años: Maritza, Alejandro, Jair
  - 38 años: Felix
  - 39 años: Saltiel
  - 42 años: Víctor
  - 50 años: Carmen
  - 51 años: Marco
  - 54 años: Agustina

**Observaciones:**

- El rango de edades en este grupo es de 29 años, desde 25 hasta 54 años.
- La edad promedio está alrededor de 37.58 años, con la edad más común siendo 33 años.
- Hay una distribución relativamente uniforme de edades, con 33 años siendo la edad más común.
- Todos los nombres son únicos en la lista.

Este reporte proporciona un análisis estadístico detallado de las edades y nombres en el conjunto de datos dado. Si necesitas más información o análisis específicos, no dudes en preguntar.

Los resultados son muy parecidos, solo que son presentados de la manera en que los solicitamos. Es destacable que ahora sí muestra algo en la sección **Distribucion de Edades**. El primer resultado indica: “*No se proporcionan datos suficientes para construir una distribución detallada*”, mientras que en el segundo resultado vemos que se muestra cuantas personas hay para cada edad. A todas las edades les corresponde una persona, excepto a la edad 33 años ya que a esta le corresponden 3 personas.

### 3.3.2 ABRE EL CONJUNTO DE DATOS CSV DEL TITANIC Y SOLICITA A CHATGPT QUE LO ANALICE.

Esta información está disponible en:

<https://raw.githubusercontent.com/dragonnomada/chat-gpt-2023/main/datasets/titanic.csv>



Intenté que el ChatGPT leyera el archivo directamente de la URL. Pero no puede hacer ese tipo de tareas.

### Solicitud:



Abre el siguiente archivo:  
<https://raw.githubusercontent.com/dragonnomada/pycien-2023/main/datasets/titanic.csv>

### Resultado:



Lamento informarte que no tengo la capacidad de acceder a Internet ni de abrir enlaces web en tiempo real. Sin embargo, si puedes proporcionarme el contenido del archivo CSV, estaré encantado de ayudarte a analizarlo, responder preguntas o realizar cualquier otro tipo de tarea relacionada con los datos. Por favor, copia y pega el contenido del archivo aquí para que pueda trabajar con él.

Entonces probé copiando toda la información contenida en el archivo csv y pegándola en el Chat. El resultado no fue favorable.



The message you submitted was too long, please reload the conversation and submit something shorter.



Así que introduje una sección de la información de manera manual, los primeros 200 registros de la información contenida en el archivo csv.

Esta es una muestra del contenido de dicho archivo que introduciremos a ChatGPT para su análisis:

```
PassengerId,Survived,Pclass,Name,Sex,Age,SibSp,Parch,Ticket,Fare,Cabin,Embarked
1,0,3,"Braund, Mr. Owen Harris",male,22,1,0,A/5 21171,7.25,,S
3,1,3,"Heikkinen, Miss. Laina",female,26,0,0,STON/O2. 3101282,7.925,,S
4,1,1,"Futrelle, Mrs. Jacques Heath (Lily May Peel)",female,35,1,0,113803,53.1,C123,S
5,0,3,"Allen, Mr. William Henry",male,35,0,0,373450,8.05,,S
```

### Resultado:



Parece que has proporcionado datos tabulares sobre los pasajeros del Titanic, incluyendo información como su identificación, si sobrevivieron o no, clase de pasaje, nombre, sexo, edad, número de hermanos/cónyuges a bordo, número de padres/hijos a bordo, número de ticket, tarifa, cabina y puerto de embarque. ¿Hay algo específico que te gustaría saber o discutir sobre estos datos?

Ahora solicitaremos un análisis completo de dicha información

### Solicitud:

CI

Genera un análisis completo de la información anterior

### Resultado:



Por supuesto, puedo proporcionarte un análisis básico de los datos proporcionados sobre los pasajeros del Titanic. Dado que la cantidad de información es extensa, aquí te presento un análisis generalizado sobre varios aspectos:

#### Resumen general:

- El conjunto de datos contiene información sobre 200 pasajeros del Titanic.
- Hay detalles sobre su supervivencia, clase de pasaje, nombre, sexo, edad, relaciones familiares a bordo, número de ticket, tarifa, cabina y puerto de embarque.

#### Supervivencia:

- El 40.5% de los pasajeros sobrevivió al naufragio, mientras que el 59.5% no lo hizo.

#### Clase de Pasaje:

- La mayoría de los pasajeros (49.5%) eran de tercera clase (Pclass = 3), seguidos por 24.5% de primera clase (Pclass = 1) y 26% de segunda clase (Pclass = 2).

#### Edades:

- La edad promedio de los pasajeros es aproximadamente 28 años.
- El pasajero más joven tenía aproximadamente 1 año, mientras que el más viejo tenía 71 años.

#### Sexo:

- El 58% de los pasajeros eran hombres, mientras que el 42% eran mujeres.

#### Familias a bordo:

- La mayoría de los pasajeros viajaban solos (53.5%).
- Algunos pasajeros tenían miembros de la familia a bordo, incluyendo hermanos/cónyuges y padres/hijos.

#### Tarifas:

- Las tarifas variaron ampliamente, con un promedio de aproximadamente £32.20.
- Algunos pasajeros pagaron tarifas significativamente más altas que otros.

#### Puerto de Embarque:

- La mayoría de los pasajeros embarcaron en Southampton (S), seguido por Cherbourg (C) y Queenstown (Q).

**Observaciones finales:** Este análisis brinda una visión general de los pasajeros a bordo del Titanic, destacando la diversidad en términos de clase, edad, sexo y otros factores. Sería posible profundizar aún más en cada uno de estos aspectos, así como realizar análisis más avanzados para obtener una comprensión más detallada de los datos.

Este es el resultado al solicitar “un análisis completo de la información”. Es un resumen general de los datos. Veamos ahora qué solución presenta cuando solicitamos un reporte estadístico con cierta información específica.

## Solicitud:

CI

Genera un reporte estadístico que contenga lo siguiente:

Cantidad total de hombres  
Cantidad de hombres en primera clase  
Cantidad de hombres en segunda clase  
Cantidad de hombres en tercera clase  
Cantidad de hombres que murieron  
Cantidad de hombres que sobrevivieron

Cantidad total de mujeres  
Cantidad de mujeres en primera clase  
Cantidad de mujeres en segunda clase  
Cantidad de mujeres en tercera clase  
Cantidad de mujeres que murieron  
Cantidad de mujeres que sobrevivieron

Probabilidad de sobrevivir de los hombres  
Probabilidad de sobrevivir de las mujeres

¿Quién sobrevive más, hombres o mujeres?

Probabilidad de sobrevivir dado que se es mujer y de tercera clase  
Probabilidad de sobrevivir dado que se es mujer y de segunda clase  
Probabilidad de sobrevivir dado que se es mujer y de primera clase

Probabilidad de sobrevivir dado que se es hombre y de tercera clase  
Probabilidad de sobrevivir dado que se es hombre y de segunda clase  
Probabilidad de sobrevivir dado que se es hombre y de primera clase

## Resultado:



Aquí tienes el reporte estadístico ampliado con las probabilidades de supervivencia y análisis adicional:

### Reporte Estadístico y Análisis: Datos de Género, Clases de Pasaje y Probabilidades de Supervivencia de los Pasajeros del Titanic

#### Hombres:

- Cantidad total de hombres: 116
- Cantidad de hombres en primera clase: 30
- Cantidad de hombres en segunda clase: 25
- Cantidad de hombres en tercera clase: 61
- Cantidad de hombres que murieron: 82
- Cantidad de hombres que sobrevivieron: 34
- Probabilidad de sobrevivir de los hombres: 29.31%

#### Mujeres:

- Cantidad total de mujeres: 84
- Cantidad de mujeres en primera clase: 45
- Cantidad de mujeres en segunda class: 30
- Cantidad de mujeres en tercera class: 9
- Cantidad de mujeres que murieron: 25

- Cantidad de mujeres que sobrevivieron: 59
- Probabilidad de sobrevivir de las mujeres: 70.24%

**Análisis:** Comparando las probabilidades de supervivencia, se observa que las mujeres tuvieron una tasa mucho más alta de supervivencia en comparación con los hombres en general (70.24% frente a 29.31%). Esto sugiere que en el desastre del Titanic, las mujeres tuvieron más probabilidades de ser rescatadas en comparación con los hombres.

**Probabilidad de sobrevivir dado que se es mujer:**

- Mujer y de tercera clase: 66.67%
- Mujer y de segunda clase: 93.33%
- Mujer y de primera clase: 97.78%

**Probabilidad de sobrevivir dado que se es hombre:**

- Hombre y de tercera clase: 13.11%
- Hombre y de segunda class: 8.00%
- Hombre y de primera class: 36.67%

**Análisis:** La probabilidad de sobrevivir varía significativamente según el género y la clase de pasaje:

- Las mujeres en general tenían mayores probabilidades de sobrevivir que los hombres.
- Entre las mujeres, aquellas en clases de pasaje más altas (primera y segunda clase) tenían mucho más probabilidades de sobrevivir que las de tercera clase.
- Entre los hombres, aquellos en primera clase tenían mejores probabilidades de sobrevivir en comparación con los de segunda y tercera clase. Sin embargo, en general, las probabilidades de supervivencia de los hombres eran notablemente más bajas que las de las mujeres.
- 

Este análisis y las probabilidades de supervivencia reflejan las trágicas circunstancias del naufragio del Titanic y cómo factores como el género y la clase de pasaje influyeron en las posibilidades de sobrevivir.

En este resultado vemos como el reporte se presenta la información de manera estructurada siguiendo el orden marcado en la solicitud que hicimos. Tal y como lo solicitamos, el reporte contiene un bloque con la información estadística de las mujeres, un bloque con la información estadística de los hombres, pero me llama mucho la atención que la inteligencia artificial detrás de ChatGPT hace un análisis en la sección donde hice la pregunta “¿Quién sobrevive más, hombres o mujeres?”. Un análisis muy acertado considerando los resultados de las probabilidades de supervivencia. Citando textualmente el análisis de ChatGPT: *“Esto sugiere que en el desastre del Titanic, las mujeres tuvieron más probabilidades de ser rescatadas en comparación con los hombres”*. Efectivamente podemos concluir con las probabilidades de sobrevivir de hombres y mujeres, que las mujeres tenían muchas más probabilidades de sobrevivir.

En conjunto, este informe que detalla el análisis de los datos del Titanic ejemplifica el poder y la capacidad de análisis de datos que posee ChatGPT.

### 3.3.3 SOLICITA A CHATGPT QUE TE DE LOS ESTADÍSTICOS DEL CONJUNTO DE DATOS ANTERIOR.

La cantidad de análisis estadísticos que se pueden obtener del conjunto de datos del Titanic es muy amplia por eso al solicitar de los estadísticos del conjunto de datos indica lo siguiente:

#### Resultado:



Entiendo que estás buscando estadísticas sobre los datos proporcionados. Sin embargo, debido a la extensión de los datos, no puedo calcular todas las estadísticas en un solo bloque. Pero puedo proporcionarte algunas estadísticas clave sobre ciertas columnas. Por favor, dime sobre qué columnas te gustaría obtener estadísticas y qué tipo de estadísticas específicas estás buscando, como promedio, mediana, desviación estándar, etc.

Así que agregue la condicionante “principales” para delimitar un poco los alcances de la petición.

#### Solicitud:



Dame los estadísticos principales de la información anterior

#### Resultado:



Voy a proporcionarte estadísticas básicas para algunas de las columnas presentes en los datos que proporcionaste. Las estadísticas incluirán el recuento, el valor máximo, el valor mínimo, la media (promedio) y la desviación estándar. Aquí están las estadísticas para las columnas numéricas relevantes:

1. **Edad (Age):**
  - Recuento: 104
  - Valor máximo: 71
  - Valor mínimo: 0.83
  - Media: 29.69911764705882
  - Desviación estándar: 14.526497332334044
2. **Hermanos / Cónyuges a bordo (SibSp):**
  - Recuento: 200
  - Valor máximo: 8
  - Valor mínimo: 0
  - Media: 0.5235
  - Desviación estándar: 1.1021244350892836
3. **Padres / Hijos a bordo (Parch):**
  - Recuento: 200
  - Valor máximo: 5

- Valor mínimo: 0
  - Media: 0.3815
  - Desviación estándar: 0.8056047612452282
4. **Tarifa del boleto (Fare):**
- Recuento: 200
  - Valor máximo: 263
  - Valor mínimo: 4.0125
  - Media: 32.1710675
  - Desviación estándar: 46.67159588675591
5. **Sobrevivido (Survived):**
- Recuento: 200
  - Valor máximo: 1
  - Valor mínimo: 0
  - Media: 0.385

Ten en cuenta que estas estadísticas se calculan solo para los datos proporcionados y pueden no representar el conjunto completo de datos. Además, algunas columnas como "Cabin" y "Embarked" son categóricas y no se incluyen en estas estadísticas. Si deseas estadísticas adicionales o más detalles, por favor házmelo saber.

Aquí el resultado contiene algunos estadísticos que ChatGPT consideró relevantes para mostrar. También enfatiza que al tratarse de una muestra del conjunto total de los datos, y que los resultados pueden ser inadecuados o imprecisos. Y deja abierta la posibilidad de solicitar mas información estadística específica que se requiera.

### 3.3.4 SOLICITA A CHATGPT QUE TE DE LOS ESTADÍSTICOS ANTERIORES EN FORMATO DE TABLA DE MARKDOWN.

#### Solicitud:

CI

Dame los resultados estadísticos anteriores en formato de tabla de Marckdown

#### Resultado:



¡Por supuesto! Aquí tienes las estadísticas anteriores en formato de tabla Markdown:

Columna	Recuento	Valor máximo	Valor mínimo	Media	Desviación estándar
Edad (Age)	104	71	0.83	29.699	14.526
Hermanos/Cónyuges a bordo	200	8	0	0.5235	1.1021
Padres/Hijos a bordo	200	5	0	0.3815	0.8056
Tarifa del Boleto (Fare)	200	263	4.0125	32.1711	46.6716
Sobrevividos (Survived)	200	1	0	0.385	-

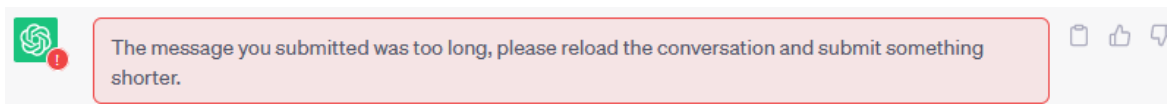
### 3.3.5 DISEÑA UN EJERCICIO SIMILAR AL ANTERIOR USANDO OTRO CONJUNTO DE DATOS Y RESPONDE QUÉ TAN BIEN SALIÓ Y CUÁLES SON LAS LIMITACIONES.

#### **Análisis del apoyo gubernamental “Programa de Fertilizantes 2023 (Listados de Beneficiarios)” en el municipio “La Huacana” del estado de Michoacán.**

El uso de fertilizantes agrícolas en la siembra de granos en México es de gran importancia debido a varios factores que impactan directamente en la producción y seguridad alimentaria del país. Esto para mejorar la productividad, mayor rentabilidad para los productores y contribuir a la economía nacional.

El gobierno Mexicano otorga apoyos al campo para la adquisición de fertilizantes. Obtuvimos de la página oficial de Datos Abiertos la información para este análisis. Se trata de un archivo CSV que contiene toda la información del estado de Michoacán, de la cual seleccionamos los registros correspondientes al municipio de La Huacana. (<https://datos.gob.mx/busca/dataset/programa-de-fertilizantes-2023-listados-de-beneficiarios>)

Es importante mencionar que la cantidad de información es muy extensa, el formato original cuenta con 25 columnas y 5037 registros. Al introducir esta cantidad de texto al Chat, indicaba lo siguiente:



Por esta razón decidí limitar la información introducida al Chat, la cual muestra las siguientes columnas.

| Delegación | Municipio | Ejido | Nombre del Ejidatario | Nombre del Productor | Primer Apellido del Productor | Segundo Apellido del Productor | Superficie Apoyada | Monto Apoyado | Tipo de Pago | Cultivo | Régimen Hídrico | Sexo | Grupo de Edad

Y este es un ejemplo del contenido

Michoacan De Ocampo,La Huacana,590,"Palmar, El",Ociel,Fraga,Valdez,2,2400,Deposito,Frijol,Riego,H,Adultos

Introducimos la información a ChatGPT y comenzamos el análisis.

#### Solicitud:

CI

Te daré una información

#### Resultado:



¡Por supuesto! Estoy aquí para ayudarte. Adelante, proporciona la información que deseas compartir, y estaré encantado de responder o comentar al respecto si tienes alguna pregunta o necesitas asistencia.

Al proporcionar la información vemos que ChatGPT asume que se trata de datos relacionados con la producción agrícola en La Huacana, Michoacán y nombra las columnas de dicha información.

#### Resultado:



Parece que has proporcionado una tabla con información relacionada con diferentes productores agrícolas en el municipio de La Huacana en Michoacán, México. La información incluye detalles como el nombre de la delegación, el nombre del municipio, el nombre del ejido, el nombre del productor, los apellidos del productor, la superficie apoyada, el monto apoyado, el tipo de pago, el cultivo, el régimen hídrico, el sexo y el grupo de edad.

¿En qué puedo ayudarte con esta información? ¿Necesitas algún análisis, resumen o algún tipo de ayuda específica relacionada con estos datos? Estoy aquí para ayudarte en lo que necesites.

Ahora procedo a hacer las siguientes solicitudes:

#### Solicitud:

CI

Dame los nombres de las columnas

#### Resultado:



Por supuesto, aquí están los nombres de las columnas en la tabla de información que proporcionaste:

1. Delegación
2. Municipio
3. Ejido
4. Nombre del Ejido
5. Nombre del Productor
6. Primer Apellido del Productor
7. Segundo Apellido del Productor
8. Superficie Apoyada
9. Monto Apoyado
10. Tipo de Pago



11. Cultivo
12. Régimen Hídrico
13. Sexo
14. Grupo de Edad

Si tienes más preguntas o necesitas realizar alguna acción específica con esta información, no dudes en decírmelo. Estoy aquí para ayudarte.

### Solicitud:

CI

Muéstrame la información anterior en formato tabla Marckdown

### Resultado:

 Por supuesto, aquí tienes la información en formato de tabla Markdown:   

Delegación	Municipio	Ejido	Nombre del Ejido	Nombre del Productor	Primer Apellido del Productor	Segundo Apellido del Productor
MICHOACAN DE OCAMPO	LA HUACANA	558	CHAUZ, EL	ARNULFO	GARCIA	RAMIREZ
MICHOACAN DE OCAMPO	LA HUACANA	558	CHAUZ, EL	FELIPA	RAMIREZ	PINEDA
MICHOACAN DE OCAMPO	LA HUACANA	561	CONGURIPO	DIONICIO	HUERTA	BARBOZA
...	...	...	...	...	...	...
MICHOACAN DE OCAMPO	LA HUACANA	610	ZICUIRAN Y ANEXOS	VIRGINIA	MONDRAGON	PACHECO

Por favor, ten en cuenta que solo he incluido una parte de la tabla debido a las limitaciones de espacio. Si necesitas ver más filas de la tabla o realizar algún análisis específico, hazmelo saber.

### Solicitud:

CI

Cuantos tipos de Cultivo hay?

### Resultado:



Según la información que proporcionaste, parece que hay varios tipos de cultivos mencionados en la tabla. A continuación, se muestran los tipos de cultivos distintos que aparecen en los datos:

1. Maíz Grano
2. Sorgo Grano
3. Frijol

Estos son los tres tipos de cultivos diferentes que se mencionan en la tabla. Si tienes alguna otra pregunta o necesitas más información, no dudes en preguntar.

**Solicitud:**

CI

Cuantos tipos de pago hay?

**Resultado:**



Según la información proporcionada en la tabla, hay tres tipos diferentes de pago mencionados:

1. DEPOSITO
2. ORDEN DE PAGO

Estos son los dos tipos de pago distintos que se mencionan en la tabla. Si tienes alguna otra pregunta o necesitas más información, no dudes en preguntar.

Aquí una observación es que menciona que hay tres tipos de pago, sin embargo solo enumera dos tipos, DEPÓSITO y ORDEN DE PAGO.

**Solicitud:**

CI

Dame los tipos de cultivo y la cantidad de agricultores que lo siembran

**Resultado:**



Aquí tienes los tipos de cultivo junto con la cantidad de agricultores que siembran cada uno, según la información proporcionada:

1. Maíz Grano: 36 agricultores
2. Sorgo Grano: 6 agricultores
3. Frijol: 4 agricultores

Estos son los tipos de cultivo y la cantidad de agricultores que siembran cada uno, según los datos proporcionados. Si tienes más preguntas o necesitas información adicional, no dudes en preguntar.

Vemos que se puede analizar una gran diversidad de información. Haremos uso de lo que aprendimos en la sección 3.2 de esta práctica para solicitar un reporte con múltiples datos estadísticos:

**Solicitud:**

CI

Genera un reporte estadístico que contenga:

Media de la Superficie Apoyada

Media del Monto Apoyado  
Mediana de la Superficie Apoyada  
Mediana del Monto Apoyado

Desviación estándar de la Superficie Apoyada  
Desviación estándar del Monto Apoyado

Mínimo de la Superficie Apoyada  
Máximo de la Superficie Apoyada  
Mínimo del Monto Apoyado  
Máximo del Monto Apoyado

Total de Apoyos por Tipo de Pago y Cultivo.

Frecuencia de Género (Masculino/Femenino).  
Frecuencia de Grupos de Edad.

Promedio de Superficie Apoyada por Cultivo.  
Promedio de Monto Apoyado por Cultivo.  
Promedio de Monto Apoyado por Tipo de Pago.

## Resultado:



Aquí tienes el reporte estadístico que solicitaste basado en la información proporcionada:

### Reporte Estadístico

#### Superficie Apoyada:

- Media: 2.22
- Mediana: 2
- Desviación Estándar: 1.33
- Mínimo: 1
- Máximo: 4.5

#### Monto Apoyado:

- Media: 2664
- Mediana: 2400
- Desviación Estándar: 1473.66
- Mínimo: 1200
- Máximo: 5400

#### Total de Apoyos por Tipo de Pago y Cultivo:

- DEPOSITO, MAIZ GRANO: 19 apoyos
- DEPOSITO, SORGO GRANO: 6 apoyos
- ORDEN DE PAGO, MAIZ GRANO: 6 apoyos
- ORDEN DE PAGO, SORGO GRANO: 3 apoyos
- DEPOSITO, FRIJOL: 4 apoyos

#### Frecuencia de Género:

- Masculino: 27 apoyos
- Femenino: 7 apoyos

#### Frecuencia de Grupos de Edad:

- Adultos Mayores: 28 apoyos
- Adultos: 6 apoyos

#### Promedio de Superficie Apoyada por Cultivo:

- MAIZ GRANO: 2.19
- SORGO GRANO: 2.07
- FRIJOL: 1.29

**Promedio de Monto Apoyado por Cultivo:**

- MAIZ GRANO: 2592
- SORGO GRANO: 2700
- FRIJOL: 1500

**Promedio de Monto Apoyado por Tipo de Pago:**

- DEPOSITO: 2640
- ORDEN DE PAGO: 2034

---

Este es el resumen estadístico basado en la información proporcionada. Si necesitas más análisis o alguna otra estadística específica, no dudes en decírmelo.

Nuevamente vemos que al solicitar un reporte presenta los resultados de forma agrupada y estructurada, lo cual facilita mucho su lectura y entendimiento.

### 3.4 Procesamiento de Texto

El procesamiento de texto se refiere a una serie de técnicas y tareas que se aplican al texto natural para manipularlo, analizarlo y extraer información útil de él. Algunas de las tareas que se pueden realizar son el Análisis de Sentimiento de un texto, Traducción de Idiomas, Extracción de Información, Resumen Automático, entre otras que facilitan y permiten al usuario reducir tiempos.

Resolvamos los siguientes ejercicios relacionados con el procesamiento de textos.

**3.4.1 CONSULTA EL ARCHIVO** <https://raw.githubusercontent.com/dragonnomada/chat-gpt-2023/main/datasets/nytimes.txt> Y EXTRAER UNA NOTICIA Y SOLICITA A CHATGPT QUE TE DÉ UN RESUMEN DE LA NOTICIA EN ESPAÑOL.

Elegí la noticia: **World anti doping agency accuses russian athletes of more violations**

Ingresamos la noticia y solicitamos el resumen en español

## Solicitud:

CI

Genera un Resumen en español de la noticia anterior

## Resultado:



En Rusia, la Agencia Mundial Antidopaje (WADA) ha revelado una serie de problemas continuos relacionados con el dopaje y los esfuerzos antidopaje. Se informa que un atleta de atletismo intentó introducir una muestra de orina limpia para las pruebas de dopaje, escondiendo un contenedor en su cuerpo y ofreciendo un soborno cuando su plan falló. Funcionarios deportivos se negaron a proporcionar la lista de atletas presentes en un campamento de entrenamiento de boxeo, revelando los nombres después de retrasarse durante una hora.

Agentes federales de la policía armada amenazaron a los evaluadores de dopaje que se presentaron para recoger muestras de orina de los atletas, y paquetes que contenían muestras de dopaje enviadas desde el extranjero fueron manipulados por trabajadores de aduanas. Todo esto ha ocurrido en los siete meses transcurridos desde que se acusó a Rusia de dopaje respaldado por el gobierno. Incluso una situación de intento de dopaje en el ámbito del boxeo tuvo lugar la semana pasada.

El viernes, se espera que los funcionarios mundiales de atletismo decidan si los atletas rusos competirán en los Juegos Olímpicos de Río, que comienzan el 5 de agosto. Las acusaciones hechas por WADA sugieren que poco ha cambiado desde noviembre, cuando se detalló un programa de dopaje dirigido por el estado en Rusia, con detalles como un oficial antidopaje huyendo por la ventana para evitar a la policía y llevarse muestras de dopaje de los atletas.

Se afirma que los atletas rusos han proporcionado repetidamente información falsa a las autoridades antidopaje sobre su paradero en los últimos meses, evitando a los evaluadores de drogas en competiciones o no presentándose en absoluto por temor a ser evaluados. En el Campeonato Nacional de Marcha de Rusia en Sochi de este año, 15 atletas no se presentaron, se retiraron o fueron descalificados.

De febrero a mayo, se realizaron 455 pruebas de dopaje a atletas rusos por la agencia antidopaje de Gran Bretaña, que intervino para realizar las pruebas en Rusia este año después de que WADA retirara su reconocimiento a la agencia rusa. Sin embargo, 73 atletas que debían ser evaluados no estaban disponibles, según la agencia antidopaje. Ante los intentos de evaluación repetidos, dos ciclistas se retiraron por completo de la competencia, según WADA.

El ministerio de deportes de Rusia ha admitido problemas de dopaje en los últimos meses, pero ha negado enfáticamente la existencia de un programa respaldado por el gobierno.

Previo a la votación del viernes, los funcionarios deportivos rusos han buscado recuperar la confianza de los funcionarios mundiales de atletismo. El ministerio de deportes ha contratado una firma de relaciones públicas estadounidense para ayudar en su campaña. Natalia Zhelanova, asesora antidopaje del ministro de deportes ruso, Vitaly Mutko, ha utilizado Twitter para transmitir el mensaje del país, una mezcla de arrepentimiento y determinación. Ella escribió la semana pasada: "Estamos trabajando incansablemente para reformar nuestro programa antidopaje. Estamos haciendo todo lo posible para recuperar la confianza".

Me parece que la traducción está bien hecha en general, sin embargo el resumen creo que no lo realizo correctamente, ya que el texto original en inglés y el resultado contienen aproximadamente

el mismo número de palabras. Introduje a Microsoft Word el texto original en inglés y el resultado para analizar el número de palabras y este fue el resultado:

Número de palabras	
Texto original	486
Texto del resultado	441

No hay gran diferencia. Esto ocurrió, quizás porque requerí la traducción y el resumen en la misma solicitud. Entonces intenté pedir primero la traducción y luego en una solicitud diferente el resumen, y de esta forma el resumen sí se realizó correctamente.

#### Solicitud:



Genera un resumen de la traducción anterior

#### Resultado:



En Rusia, recientemente se han producido incidentes preocupantes relacionados con el dopaje en el deporte. Un atleta intentó introducir de contrabando una muestra de orina limpia para evitar un control de dopaje, y se ofreció un soborno cuando falló. Hubo retrasos en la divulgación de nombres de atletas en un campamento de entrenamiento de boxeo, y se informó de amenazas de la policía armada a los evaluadores de dopaje. Paquetes con muestras de dopaje fueron alterados en aduanas.

La Agencia Mundial Antidopaje (WADA) señaló que a pesar de las acusaciones previas, persisten problemas. Los atletas rusos proporcionaron información falsa para eludir los controles de dopaje, y algunos evitaron competencias por miedo a ser evaluados. En un campeonato de marcha, varios atletas no se presentaron.

Entre febrero y mayo, la agencia antidopaje de Gran Bretaña realizó 455 pruebas a atletas rusos, pero 73 atletas no estuvieron disponibles para pruebas. Dos ciclistas se retiraron debido a intentos repetidos de evaluación.

El ministerio de deportes ruso admitió problemas de dopaje pero negó un programa respaldado por el gobierno. Rusia busca recuperar la confianza de los funcionarios deportivos globales y ha contratado una firma de relaciones públicas. Se destaca la determinación de reformar el programa antidopaje según Natalia Zhelanova, asesora antidopaje del ministro de deportes ruso.

Ahora el texto presenta 212 palabras. Y además leyendo el contenido del resumen podemos observar que efectivamente su contenido corresponde a las ideas principales del texto original traducido.

### 3.4.2 SOLICITA A CHATGPT QUE TE ENTREGUE LAS PALABRAS CLAVE DE LA NOTICIA ANTERIOR.

#### Solicitud:

CI

Dame las palabras clave de la traducción anterior

#### Resultado:



Aquí están las palabras clave de la traducción anterior de la noticia:

1. Atleta
2. Orina
3. Control de dopaje
4. Recipiente
5. Campamento de entrenamiento
6. Boxeo
7. Funcionarios deportivos
8. Lista de atletas
9. Policía federal armada
10. Evaluadores de drogas
11. Muestras de dopaje
12. Rusia
13. Agencia Mundial Antidopaje (WADA)
14. Acusaciones
15. Dopaje patrocinado por el gobierno
16. Juegos Olímpicos de Río
17. Comisión independiente
18. Programa de dopaje dirigido por el estado
19. Oficial antidopaje
20. Ventana
21. Muestras de dopaje de atletas
22. Información falsa
23. Competiciones
24. Campeonato Nacional de Marcha
25. Descalificación
26. Agencia antidopaje de Gran Bretaña
27. Retirada
28. Ministerio de Deportes
29. Problemas de dopaje
30. Programa respaldado por el gobierno
31. Confianza
32. Votación
33. Funcionarios mundiales de atletismo
34. Relaciones públicas
35. Asesora antidopaje
36. Reforma del programa antidopaje

### 3.4.3 SOLICITA A CHATGPT QUE TE DIGA QUIÉNES SON LOS SUJETOS RELACIONADOS A LA NOTICIA.

#### Solicitud:

CI

Quienes son los sujetos relacionado en la noticia anterior

#### Resultado:



En la noticia anterior, los sujetos relacionados son:

1. Un atleta de atletismo
2. Funcionarios deportivos
3. Oficiales de la policía federal armada
4. Evaluadores de drogas
5. Trabajadores de aduanas
6. Rusia
7. La Agencia Mundial Antidopaje (WADA)
8. Una comisión independiente
9. Ciclistas
10. El Ministerio de Deportes de Rusia
11. Natalia Zhelanova (asesora antidopaje del ministro de deportes ruso, Vitaly Mutko)

Estos son los principales actores mencionados en la noticia en relación con los acontecimientos y las acciones descritas.

### 3.4.4 SOLICITA A CHATGPT QUE TRADUZCA LA NOTICIA AL FRANCÉS.

#### Solicitud:

CI

Traduce la noticia anterior al francés

#### Resultado:



Voici la traduction de l'article précédent en français :

Un athlète d'athlétisme a tenté de faire passer un échantillon d'urine propre pour un contrôle antidopage, dissimulant un récipient à l'intérieur de son corps et proposant un pot-de-vin lorsque son plan a échoué. Les responsables sportifs ont refusé de fournir une liste des athlètes présents lors d'un camp d'entraînement de boxe, ne révélant les noms qu'après un retard d'une heure complète. Des policiers fédéraux armés ont menacé les testeurs de drogues qui sont venus collecter l'urine des athlètes, et des colis contenant des échantillons de dopage envoyés de l'étranger ont été manipulés par des douaniers.

Tout cela s'est passé en Russie, selon l'Agence mondiale antidopage (AMA), et cela s'est produit récemment, au cours des sept mois qui ont suivi les accusations de dopage parrainé par le gouvernement du pays. L'épisode de boxe a eu lieu la semaine dernière.



Vendredi, les responsables mondiaux de l'athlétisme devraient décider si les athlètes russes pourront participer aux Jeux olympiques de Rio, qui débutent le 5 août. Les accusations portées mercredi par l'AMA, l'organisme mondial de régulation du dopage dans les sports olympiques, suggèrent que peu de choses ont changé depuis novembre, lorsque une commission indépendante a décrit un programme de dopage dirigé par l'État en Russie, avec des détails tels qu'un agent antidopage sortant par une fenêtre pour échapper à la police et emporter les échantillons de dopage des athlètes pour les tester.

Selon l'AMA, les athlètes russes ont régulièrement fourni de fausses informations aux autorités antidopage sur leur emplacement au cours des derniers mois, évitant les testeurs de drogues lors des compétitions ou ne se présentant pas du tout de peur d'être testés. Lors du Championnat national de marche de Russie à Sotchi cette année, 15 athlètes ne se sont pas présentés, se sont retirés ou ont été disqualifiés.

De février à mai, l'AMA a déclaré que 455 tests de dopage sur des athlètes russes ont été effectués par l'agence antidopage britannique, qui a pris en charge les tests en Russie cette année après que l'AMA a retiré sa reconnaissance de l'agence russe. Cependant, 73 athlètes censés être testés étaient indisponibles, a déclaré l'agence antidopage. Face aux tentatives répétées de tests, deux cyclistes ont pris leur retraite de la compétition, a déclaré l'AMA.

Le ministère des Sports russe a admis des problèmes de dopage au cours des derniers mois, mais a catégoriquement nié tout programme soutenu par le gouvernement.

Avant le vote de vendredi, les responsables sportifs russes ont cherché à regagner la confiance des responsables mondiaux de l'athlétisme. Le ministère des Sports a engagé une société de relations publiques américaine pour l'aider dans sa campagne. Natalia Zhelanova, conseillère antidopage du ministre des Sports russe, Vitaly Mutko, a utilisé Twitter ce mois-ci pour faire avancer le message du pays, un mélange de contrition et de détermination.

"Nous travaillons sans relâche pour réformer notre programme antidopage", a écrit Mme Zhelanova la semaine dernière, la veille du camp d'entraînement de boxe au cours duquel l'AMA a déclaré que les responsables sportifs avaient entravé les tests de drogue spontanés. "Nous faisons tout notre possible pour regagner la confiance".

### **3.4.5 DISEÑA UN CASO DE ESTUDIO PARA APLICAR EL ANÁLISIS ANTERIOR Y DESCRIBE OTRAS POSIBLES APLICACIONES A ESTE TIPO DE ANÁLISIS.**

#### **Caso de Estudio: Análisis de una noticia sobre el Maíz transgénico**

Los productores de maíz estamos preocupados por el uso indiscriminado de maíz transgénico ya que este producto puede representar riesgos a la salud de los consumidores. Notamos un descenso en la producción de las diferentes clases de maíz criollo mientras que el maíz transgénico se abre paso entre los agricultores. Si bien las especies transgénicas son más redituables, sabemos que muchas de ellas no son adecuadas para el consumo humano. Queremos saber que avances existen actualmente entre México y Estados Unidos, país con el que tenemos importantes intercambios comerciales de granos.

Analizaremos en una noticia reciente qué ha pasado respecto a esta problemática. Extraemos el texto de la noticia **“EU se niega a colaborar con México en estudio sobre maíz transgénico: Reuters”** ubicada en: <https://aristeginoticias.com/0308/dinero-y-economia/eu-se-niega-a-colaborar-con-mexico-en-estudio-sobre-maiz-transgenico-reuters/>

EU se niega a colaborar con México en estudio sobre maíz transgénico: Reuters

México ha pedido en repetidas ocasiones a Estados Unidos que trabajen juntos, en medio de una disputa para limitar el uso de maíz genéticamente modificado.

Estados Unidos se ha negado a la petición de México de una investigación científica conjunta sobre el impacto del maíz transgénico en la salud, dijo un funcionario agrícola mexicano de alto nivel, en una señal de que ambos socios podrían estar acercándose a una disputa comercial formal.

México ha pedido en repetidas ocasiones a Estados Unidos que trabajen juntos en estudios científicos sobre el tema, en medio de una disputa por los planes del gobierno de Andrés Manuel López Obrador de limitar el uso de maíz genéticamente modificado, del que compra anualmente unos 5,000 millones de dólares, la mayor parte grano amarillo para alimento de ganado.

Estados Unidos, sin embargo, rechazó esta petición y dejó claro que no participará en nuevos estudios científicos con México, señaló el subsecretario mexicano de Agricultura, Víctor Suárez, en una entrevista con Reuters la tarde del miércoles.

Los dos países discutieron la petición de México incluso durante una visita del secretario de Agricultura estadounidense, Tom Vilsack y en charlas en Washington, dijo Suárez.

“No quisieron poner un periodo en que las dos partes se pusieran de acuerdo para hacer estudios de impacto a la salud animal y a la salud humana”, dijo Suárez durante la entrevista en su oficina en Ciudad de México.

“Ellos deciden qué necesitamos producir en México y qué necesitamos comer en México; eso es soberbia”, consideró. “¿Su ciencia es palabra de dios? Eso no es ciencia, eso es ideología”, subrayó.

El Departamento de Agricultura de Estados Unidos remitió a Reuters a comentarios anteriores de Vilsack en los que afirmaba que su país “discrepa fundamentalmente” de la postura que México ha adoptado en el tema de la biotecnología.

México quiere prohibir definitivamente el maíz transgénico en la tortilla, alimento básico en la dieta de los mexicanos elaborado con maíz blanco y, eventualmente, sustituir el maíz amarillo transgénico de consumo animal, argumentando que el grano biotecnológico perjudica las variedades nativas y puede tener efectos

adversos para la salud.

Estados Unidos ha argumentado, por su parte, que el plan de México no tiene base científica y perjudicará a los agricultores estadounidenses.

A inicios de junio, Washington solicitó consultas de solución de controversias en el marco del tratado comercial de América del Norte, TMEC. Si ambas partes no resuelven el conflicto en un plazo de 75 días, Estados Unidos puede solicitar un panel para que decida el caso. Días más tarde, Canadá se sumó a las consultas.

Suárez consideró que Estados Unidos no tiene “materia” para sustentar un panel, pero que México estaría listo.

“Si ellos establecen el panel nosotros nos defenderemos y si nos defendemos es que pensamos que vamos a ganar”, consideró Suárez añadiendo que la política de México no tiene impacto comercial en Estados Unidos.

La autoridad estimó que al cierre del gobierno del presidente Andrés Manuel López Obrador, en la segunda mitad de 2024, podría sustituirse entre un 10% y 15% de las compras al exterior.

Reuters

Introducimos la noticia en ChatGPT y solicitamos un resumen.

#### Solicitud:

CI

Dame un resumen de la noticia anterior

#### Resultado:



En medio de una disputa sobre el uso de maíz genéticamente modificado, México ha solicitado a Estados Unidos colaborar en un estudio conjunto sobre los efectos del maíz transgénico en la salud. Sin embargo, Estados Unidos ha rechazado esta petición, lo que podría aumentar la posibilidad de una disputa comercial formal. México busca limitar el uso de maíz transgénico, argumentando que podría tener consecuencias negativas para la salud y para las variedades nativas de maíz. Estados Unidos, por su parte, considera que esta política carece de fundamentos científicos y podría perjudicar a los agricultores estadounidenses. La situación ha llevado a Washington a solicitar consultas de resolución de controversias en el marco del Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá (TMEC). Si no se llega a un acuerdo en 75 días, la disputa podría avanzar a un panel de resolución de conflictos.

En el resumen vemos que mientras México pretende analizar la producción y consumo de maíz transgénico, estados unidos se niega a hacerlo. En general el resumen contiene la idea principal.

Veamos ahora los sujetos involucrados y demás información contenida en la noticia.

#### Solicitud:

CI

Quienes son los sujetos relacionados en la noticia anterior?

#### Resultado:



Los sujetos relacionados en la noticia son:

**México:** El país que ha solicitado la colaboración de Estados Unidos en un estudio conjunto sobre el impacto del maíz transgénico en la salud y está buscando limitar el uso de maíz genéticamente modificado.

**Estados Unidos:** El país que se ha negado a colaborar con México en el estudio solicitado y tiene diferencias en cuanto al uso de maíz transgénico. También ha expresado preocupaciones sobre los efectos de la política propuesta por México en los agricultores estadounidenses.

**Funcionarios agrícolas mexicanos de alto nivel:** Representantes del gobierno mexicano, como el subsecretario mexicano de Agricultura, Víctor Suárez, quien ha estado involucrado en las discusiones y negociaciones sobre esta disputa.

**Tom Vilsack:** El secretario de Agricultura de Estados Unidos, quien ha participado en las discusiones y consultas sobre la política de maíz transgénico entre los dos países.

**Canadá:** Si bien no se menciona en gran detalle en el resumen anterior, Canadá también se ha unido a las consultas de solución de controversias en el marco del Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá (TMEC), lo que indica que está involucrado en la situación de alguna manera.

Estos son los principales sujetos relacionados en la noticia y en la disputa en torno al maíz transgénico entre México y Estados Unidos.

#### Solicitud:

CI

Dame las palabras clave de la noticia anterior

#### Resultado:



Las palabras clave de la noticia anterior son:

1. Maíz transgénico
2. México
3. Estados Unidos
4. Colaboración
5. Estudio científico
6. Salud
7. Disputa

8. Limitación
9. Agricultura
10. Impacto
11. Funcionario agrícola
12. Andrés Manuel López Obrador
13. Biotecnología
14. Tratado de América del Norte (TMEC)
15. Consultas de solución de controversias
16. Panel de resolución
17. Agricultores
18. Variaciones de maíz
19. Canadá

Con este análisis de la noticia podemos concluir que aunque México está interesado en tomar cartas en el asunto del Maíz transgénico, estados unidos no. Así que, los productores agrícolas podemos tomar acciones que permitan conservar las semillas de maíz criollo para su preservación y así evitar que desaparezcan.

### 3.5 Generación de código

La generación de código se refiere al proceso de crear automáticamente fragmentos de código de programación en ChatGPT a partir de una especificación o un conjunto de reglas definidas. Esto implica utilizar herramientas o técnicas que traduzcan requisitos o instrucciones en lenguaje natural o de alto nivel a código fuente en un lenguaje de programación específico. En los siguientes ejercicios vemos ejemplos de esto.

#### 3.5.1 SOLICITA A CHATGPT QUE GENERE EL CÓDIGO PARA ORDENAR UNA LISTA DE NÚMEROS INGRESADOS POR EL USUARIO EN EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN DE PYTHON.

##### Solicitud:

CI

Genera el código para ordenar una lista de números ingresados por el usuario en el lenguaje de programación de Python.

### Resultado:



¡Por supuesto! Aquí tienes un ejemplo de código en Python que permite al usuario ingresar una lista de números y luego la ordena de forma ascendente utilizando el método de ordenamiento de burbuja:

```
def bubble_sort(nums):
    n = len(nums)
    for i in range(n):
        for j in range(0, n - i - 1):
            if nums[j] > nums[j + 1]:
                nums[j], nums[j + 1] = nums[j + 1], nums[j]

# Pedir al usuario que ingrese la lista de números
input_str = input("Ingresa una lista de números separados por espacios: ")
nums = [int(x) for x in input_str.split()]

# Llamar a la función de ordenamiento
bubble_sort(nums)

# Imprimir la lista ordenada
print("Lista ordenada:", nums)
```

Este código define una función `bubble_sort` que implementa el algoritmo de ordenamiento de burbuja. Luego, se pide al usuario que ingrese una lista de números separados por espacios. La lista se ordena utilizando la función `bubble_sort` y se imprime la lista ordenada.

Ten en cuenta que el ordenamiento de burbuja no es la opción más eficiente para ordenar listas grandes, pero es adecuado para fines educativos y pequeñas listas. Python también proporciona funciones integradas como `sorted()` para ordenar listas de manera más eficiente.

### 3.5.2 Solicita a CHATGPT que traduzca el código anterior al lenguaje de programación de Java.

### Solicitud:

CI

Convierte el código anterior al lenguaje de programación de Java.

### Resultado:



Por supuesto, aquí tienes el equivalente en Java del código anterior para ordenar una lista de números ingresados por el usuario utilizando el método de ordenamiento de burbuja:

```
import java.util.Scanner;

public class BubbleSort {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);

        System.out.print("Ingresa una lista de números separados por espacios: ");
        String input = scanner.nextLine();
```

```

String[] numStrings = input.split(" ");
int[] nums = new int[numStrings.length];

for (int i = 0; i < numStrings.length; i++) {
    nums[i] = Integer.parseInt(numStrings[i]);
}

bubbleSort(nums);

System.out.print("Lista ordenada: ");
for (int num : nums) {
    System.out.print(num + " ");
}

scanner.close();
}

public static void bubbleSort(int[] arr) {
    int n = arr.length;
    for (int i = 0; i < n; i++) {
        for (int j = 0; j < n - i - 1; j++) {
            if (arr[j] > arr[j + 1]) {
                int temp = arr[j];
                arr[j] = arr[j + 1];
                arr[j + 1] = temp;
            }
        }
    }
}
}

```

Este código en Java realiza las mismas operaciones que el código en Python. Lee una lista de números ingresada por el usuario, la ordena utilizando el método de ordenamiento de burbuja y luego muestra la lista ordenada. Ten en cuenta que en Java, necesitas importar la clase `Scanner` desde `java.util` para leer la entrada del usuario.

### 3.5.3 SOLICITA A CHATGPT QUE GENERE EL CÓDIGO HTML PARA UNA PÁGINA QUE MUESTRE UNA NOTICIA CON EL TEXTO DE LA NOTICIA DEL EJERCICIO ANTERIOR.

#### Solicitud:

CI

Genera el código HTML para una página que muestre una noticia con el texto de la noticia anterior.

#### Resultado:



Aquí tienes un ejemplo simple de código HTML para mostrar la noticia que proporcionaste en una página web:

```

<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Noticia sobre Maíz Transgénico</title>
    <style>
        body {
            font-family: Arial, sans-serif;
            margin: 20px;
        }
    </style>
</head>
<body>
    <div>
        <h2>Noticia sobre Maíz Transgénico</h2>
        <p>El maíz transgénico es un tipo de maíz que ha sido modificado genéticamente para resistir plagas y enfermedades. Este tipo de maíz es muy común en los Estados Unidos y se utiliza principalmente para la producción de alimentos para el ganado. Sin embargo, también se utiliza para la producción de alimentos para el ser humano. El maíz transgénico ha sido objeto de mucha controversia, ya que algunos grupos de activistas consideran que es inseguro para el consumo humano. Sin embargo, la mayoría de los científicos consideran que es seguro y que puede ayudar a aumentar la producción de alimentos y a reducir el uso de pesticidas. En este artículo, vamos a hablar sobre el maíz transgénico y sus pros y contras.
    </div>
</body>
</html>

```

```

    }
    .noticia {
      border: 1px solid #ccc;
      padding: 20px;
      background-color: #f9f9f9;
    }
  </style>
</head>
<body>
  <div class="noticia">
    <h1>EU se niega a colaborar con México en estudio sobre maíz transgénico: Reuters</h1>
    <p>México ha pedido en repetidas ocasiones a Estados Unidos que trabajen juntos, en medio de una disputa para limitar el uso de maíz genéticamente modificado...</p>
    <!-- Aquí puedes agregar el resto del texto de la noticia -->
  </div>
</body>
</html>

```

Copia y pega este código en un archivo con extensión .html, luego ábrelo en un navegador para ver cómo se muestra la noticia. Ten en cuenta que este es un ejemplo básico y puedes personalizarlo según tus preferencias de diseño y estilo. También deberás completar el contenido de la noticia en el lugar indicado.

En este ejercicio abrí un nuevo chat, le indique al Chat que le proporcionaría una noticia, la introduje y después hice la solicitud para que creara el código HTML. En el resultado podemos ver que no agrega todo el texto de la noticia, solo el inicio. Independientemente de eso, el resultado obtenido es bastante bueno.

**3.5.4 BUSCA CÓMO RESOLVER UN PROBLEMA EN STACKOVERFLOW (POR EJEMPLO, COMO HACER UNA PETICIÓN A LA BASE DE DATOS EN PYTHON), SELECCIONA EL CÓDIGO PROPUESTO POR ALGÚN USUARIO QUE PIENSES QUE ES FUNCIONAL Y SOLICITA A CHATGPT QUE TE EXPLIQUE EL CÓDIGO COPIADO Y LO VUELVA FUNCIONAL.**

Usaremos el problema encontrado el <https://es.stackoverflow.com/questions/600759/como-creo-una-tabla-de-mysql-en-python> donde el usuario tiene el siguiente problema:

¿Cómo creo una tabla de mysql en python?

Estoy queriendo crear una tabla en python para luego después ponerle todos los datos desde mysql. Pero me da error... AQUÍ LES COMPARTO MI CÓDIGO:

```

from sqlalchemy import create_engine
import pymysql
import pandas as pd
import mysql.connector

conexion = mysql.connector.connect (

```



```

    host="localhost",
    user="root",
    password="123456",
)

CanalDeVenta= pd.read_csv('CanalDeVenta.csv')
CanalDeVenta.to_sql(name='',con='',if_exists='replace', index=False)

```

Y aquí está el error

```

ArgumentError      Traceback (most recent call last)
Cell In[60], line 2
      1 CanalDeVenta= pd.read_csv('CanalDeVenta.csv')
----> 2 CanalDeVenta.to_sql(name='',con='', if_exists='replace', index=False)

ArgumentError: Could not parse SQLAlchemy URL from string ''

```

A continuación introducimos el código y solicitamos que los explique.

#### Solicitud:

CI

Explícame el siguiente código python:

```

from sqlalchemy import create_engine
import pymysql
import pandas as pd
import mysql.connector

conexion = mysql.connector.connect(
    host="localhost",
    user="root",
    password="123456",
)

CanalDeVenta= pd.read_csv('CanalDeVenta.csv')
CanalDeVenta.to_sql(name='',con='',if_exists='replace', index=False)

```

#### Resultado:



Claro, puedo explicarte el código paso a paso:

1. Importar las bibliotecas necesarias:

```

from sqlalchemy import create_engine
import pymysql
import pandas as pd
import mysql.connector

```

En esta sección, se importan las bibliotecas necesarias para manejar bases de datos MySQL, crear conexiones, operar con DataFrames de Pandas y realizar la manipulación de datos.

2. Establecer una conexión a la base de datos MySQL:

```
conexion = mysql.connector.connect(  
    host="localhost",  
    user="root",  
    password="123456",  
)
```

Se establece una conexión a una base de datos MySQL en el servidor local. El código proporciona el nombre de host (localhost), el nombre de usuario (root) y la contraseña (123456) para autenticarse en la base de datos.

3. Cargar datos desde un archivo CSV a un DataFrame:

```
CanalDeVenta = pd.read_csv('CanalDeVenta.csv')
```

Se carga el contenido del archivo CSV llamado "CanalDeVenta.csv" en un DataFrame de Pandas llamado CanalDeVenta. Esto asume que el archivo CSV se encuentra en el mismo directorio que el script de Python.

4. Escribir datos desde el DataFrame a la base de datos MySQL:

```
CanalDeVenta.to_sql(name='', con='', if_exists='replace', index=False)
```

Aquí es donde los datos del DataFrame CanalDeVenta se escriben en una tabla en la base de datos MySQL. Los parámetros utilizados en to\_sql son los siguientes:

- **name:** Especifica el nombre de la tabla en la base de datos donde se escribirán los datos.
- **con:** Especifica la conexión a la base de datos. En este caso, se debe proporcionar una instancia de la clase create\_engine de SQLAlchemy, que se falta en el código.
- **if\_exists:** Determina el comportamiento si la tabla ya existe en la base de datos. En este caso, se utiliza 'replace', lo que significa que si la tabla ya existe, se reemplazarán los datos existentes.
- **index:** Indica si se debe incluir el índice del DataFrame como una columna en la tabla de la base de datos. En este caso, se establece como False, lo que significa que el índice no se incluirá.

Es importante notar que en el código falta la parte donde se crea la instancia de create\_engine y se establece la conexión adecuadamente. Esta instancia de create\_engine se utilizaría en el parámetro con de to\_sql. Sin esa parte, el código tal como está no funcionará correctamente.

Vemos que se explica muy bien el código, pero además al final se indica que este código tiene un error y la parte que hace falta. Ahora solicitaremos que corrija el error y lo vuelva funcional.

### Solicitud:



Completa y corrige el código python anterior para que sea funcional

### Resultado:



Por supuesto, aquí tienes el código corregido y completado para que sea funcional:

```
from sqlalchemy import create_engine
import pymysql
import pandas as pd
import mysql.connector

# Establecer la conexión a la base de datos MySQL
conexion = mysql.connector.connect(
    host="localhost",
    user="root",
    password="123456",
    database="nombre_de_la_base_de_datos" # Reemplaza con el nombre de tu base de datos
)

# Crear un objeto de motor SQLAlchemy
engine =
create_engine('mysql+pymysql://root:123456@localhost/nombre_de_la_base_de_datos')

# Cargar datos desde un archivo CSV a un DataFrame
CanalDeVenta = pd.read_csv('CanalDeVenta.csv')

# Escribir datos desde el DataFrame a la tabla de la base de datos
nombre_tabla = 'nombre_de_la_tabla' # Reemplaza con el nombre de la tabla
CanalDeVenta.to_sql(name=nombre_tabla, con=engine, if_exists='replace', index=False)

# Cerrar la conexión a la base de datos
conexion.close()
```

Asegúrate de reemplazar "nombre\_de\_la\_base\_de\_datos" con el nombre real de tu base de datos y "nombre\_de\_la\_tabla" con el nombre real de la tabla en la que deseas escribir los datos. También verifica que tengas instaladas las bibliotecas necesarias, como sqlalchemy, pymysql, pandas, y mysql-connector-python.

Este código completo establecerá una conexión a la base de datos MySQL, cargará los datos desde el archivo CSV a un DataFrame de pandas y luego escribirá los datos en la tabla especificada en la base de datos. No olvides cerrar la conexión a la base de datos después de que hayas terminado de trabajar con ella.

Vemos que se corrige el error y se completan las partes faltantes del código. Adicionalmente al final nos proporciona unas instrucciones finales para que el código funcione. Por ejemplo dice que debemos poner el nombre de la base de datos y cerrar la conexión a la misma cuando se haya terminado de trabajar con ella.

### 3.5.5 DISEÑA UN CASO DE ESTUDIO PARA GENERAR UNA APLICACIÓN COMPLETA QUE MONTE UN SERVIDOR DE NOTICIAS EN PYTHON (QUIZÁS TENGAS QUE

PEDIRLE MUCHAS PIEZAS PASO A PASO, PÍDELE PRIMERO QUE TE EXPLIQUE LOS PASOS A SEGUIR Y VE RESOLVIENDO LOS CÓDIGOS PASO A PASO).

### Solicitud:

CI

Indícame los pasos a seguir para montar un servidor de noticias en python

### Resultado:



Montar un servidor de noticias en Python implica varios pasos, desde la configuración del servidor web hasta la implementación de la lógica para mostrar las noticias. Aquí tienes una guía básica de los pasos a seguir:

#### Paso 1: Configuración del entorno:

1. Instala Python en tu sistema si aún no lo has hecho.
2. Decide si deseas utilizar un framework web, como Flask o Django, para construir el servidor. Flask es una opción más ligera y adecuada para proyectos pequeños, mientras que Django ofrece más características y es adecuado para proyectos más grandes y complejos.
3. Instala el framework web elegido utilizando el administrador de paquetes de Python, pip.

#### Paso 2: Crear la estructura del proyecto:

1. Crea una carpeta para tu proyecto y entra en ella.
2. Configura un entorno virtual para el proyecto (opcional pero recomendado) utilizando virtualenv o venv.
3. Crea un archivo principal, por ejemplo, app.py, donde se ejecutará el servidor.

#### Paso 3: Diseñar la base de datos (si es necesario):

1. Decide cómo almacenarás las noticias. Puedes usar una base de datos como SQLite o PostgreSQL.
2. Define la estructura de la base de datos, como las tablas necesarias para almacenar la información de las noticias (título, contenido, fecha, etc.).

#### Paso 4: Configurar el servidor web:

1. Importa el framework web que estás utilizando en tu archivo app.py.
2. Define rutas y vistas para diferentes aspectos de tu servidor, como la página de inicio y la página de visualización de noticias.
3. Configura la plantilla HTML para mostrar las noticias de manera adecuada.

#### Paso 5: Implementar la lógica del servidor:

1. Crea funciones para obtener las noticias de la base de datos o de otra fuente (API de noticias, scraping, etc.).
2. En las vistas definidas en el paso anterior, llama a estas funciones para obtener las noticias y mostrarlas en la plantilla HTML.

#### Paso 6: Estilizar y diseñar la interfaz:

1. Utiliza CSS para estilizar la página web y hacer que luzca atractiva.
2. Asegúrate de que la interfaz sea intuitiva y fácil de usar para los usuarios.

#### Paso 7: Pruebas y depuración:

1. Prueba tu servidor de noticias en diferentes navegadores y dispositivos para asegurarte de que funciona correctamente.
2. Realiza pruebas exhaustivas para garantizar que la lógica de negocio y la presentación de noticias sean precisas.

#### Paso 8: Implementar en producción:

1. Configura un servidor web adecuado para implementar tu aplicación, como Apache o

Nginx.

2. Configura el servidor de aplicaciones (por ejemplo, Gunicorn) para ejecutar tu aplicación en producción.
3. Asegúrate de que tu base de datos esté configurada y accesible en el entorno de producción.

**Paso 9: Mantenimiento:**

1. Realiza un seguimiento regular de tu servidor para garantizar su funcionamiento continuo.
2. Realiza actualizaciones y mejoras según sea necesario para mantener la seguridad y la eficiencia.

Recuerda que esta es una guía básica para montar un servidor de noticias en Python. Los detalles específicos pueden variar según tus necesidades y preferencias. ¡Buena suerte con tu proyecto!

Solicitamos los pasos a seguir para montar un servidor de noticias en Python y podemos observar que se muestra detalladamente este procedimiento.

## 3.6 Tutoriales de Tecnología y Educación

Los tutoriales desempeñan un papel fundamental en el aprendizaje y la adquisición de nuevas habilidades en una amplia variedad de campos y disciplinas. Veamos como python nos ayuda para la creación de tutoriales en los ámbitos de la tecnología y la educación.

### 3.6.1 SOLICITA A CHATGPT QUE TE GENERE UN TEMARIO PARA UN CURSO DE ÁLGEBRA BÁSICA.

**Solicitud:**

CI

Genera un temario para un curso de álgebra básica.

**Resultado:**



Aquí tienes un posible temario para un curso de álgebra básica. Este temario cubre los conceptos fundamentales y proporciona una base sólida para el entendimiento del álgebra.

**Curso de Álgebra Básica**

**Módulo 1: Introducción al Álgebra**

1. Definición y objetivos del álgebra.
2. Números enteros y operaciones básicas.
3. Propiedades de las operaciones algebraicas.

**Módulo 2: Expresiones Algebraicas**

1. Variables y constantes.

2. Términos y coeficientes.
3. Simplificación de expresiones algebraicas.
4. Evaluación de expresiones algebraicas.

**Módulo 3: Ecuaciones y Desigualdades**

1. Ecuaciones lineales y su solución.
2. Ecuaciones cuadráticas y su factorización.
3. Desigualdades lineales y cuadráticas.

**Módulo 4: Sistemas de Ecuaciones**

1. Sistemas de ecuaciones lineales.
2. Métodos de resolución: sustitución, eliminación y gráficos.
3. Aplicaciones de sistemas de ecuaciones.

**Módulo 5: Funciones y Gráficas**

1. Concepto de función.
2. Dominio y rango de una función.
3. Gráficas de funciones lineales y cuadráticas.
4. Transformaciones básicas de funciones.

**Módulo 6: Proporciones y Porcentajes**

1. Concepto de proporción.
2. Problemas de proporción y proporción inversa.
3. Aplicaciones de porcentajes.

**Módulo 7: Polinomios y Factoreo**

1. Definición de polinomios.
2. Operaciones con polinomios.
3. Factoreo de polinomios.
4. Teorema del factor y raíces de polinomios.

**Módulo 8: Fracciones Algebraicas y Operaciones**

1. Fracciones algebraicas y simplificación.
2. Operaciones con fracciones algebraicas.
3. Ecuaciones y desigualdades con fracciones algebraicas.

**Módulo 9: Exponentes y Radicales**

1. Propiedades de los exponentes.
2. Notación científica.
3. Operaciones con radicales.
4. Simplificación y racionalización de radicales.

**Módulo 10: Funciones Lineales y Gráficas**

1. Funciones lineales y su representación gráfica.
2. Pendiente e intercepto.
3. Ecuación de la recta y su interpretación.

**Módulo 11: Resolución de Problemas Aplicados**

1. Modelado de situaciones reales mediante ecuaciones.
2. Resolución de problemas de aplicación en diversas áreas.

**Módulo 12: Repaso y Evaluación Final**

1. Repaso de conceptos clave.
2. Ejercicios y problemas integrales.
3. Evaluación final del curso.

Este temario ofrece una estructura general para un curso de álgebra básica. Puede ser personalizado y ajustado según el nivel de los estudiantes y los objetivos del curso.

### 3.6.2 SOLICITA A CHATGPT QUE TE DESCRIBA TEMA POR TEMA CON ECUACIONES MATEMÁTICAS.

#### Solicitud:

 CI

Describe tema por tema el temario anterior con ecuaciones matemáticas

#### Resultado:



Por supuesto, aquí tienes una descripción más detallada de cada tema del temario de Álgebra Básica, acompañado de ecuaciones matemáticas cuando sea apropiado:

##### Módulo 1: Introducción al Álgebra

1. **Definición y objetivos del álgebra:** Introducción al concepto de álgebra como una rama de las matemáticas que trabaja con símbolos y letras para representar cantidades y relaciones. Objetivo de resolver problemas utilizando expresiones algebraicas.
2. **Números enteros y operaciones básicas:** Repaso de los números enteros y sus propiedades. Operaciones aritméticas básicas: suma, resta, multiplicación y división de números enteros.
3. **Propiedades de las operaciones algebraicas:** Exploración de propiedades conmutativas, asociativas y distributivas de las operaciones, y cómo se aplican a expresiones algebraicas.

##### Módulo 2: Expresiones Algebraicas

1. **Variables y constantes:** Introducción a variables y constantes. Ejemplos de cómo se utilizan en matemáticas y situaciones del mundo real.
2. **Términos y coeficientes:** Desglose de expresiones algebraicas en términos y sus coeficientes correspondientes. Ejemplo: en la expresión  $3x^2$ , el término es  $x^2$  y el coeficiente es 3.
3. **Simplificación de expresiones algebraicas:** Reducción de expresiones algebraicas mediante la combinación de términos semejantes. Ejemplo:  $2x + 3x$  simplifica a  $5x$ .
4. **Evaluación de expresiones algebraicas:** Sustitución de valores en una expresión algebraica y cálculo del resultado. Ejemplo: Evaluar  $2x + 3$  para  $x = 5$  da como resultado 13.

##### Módulo 3: Ecuaciones y Desigualdades

1. **Ecuaciones lineales y su solución:** Introducción a las ecuaciones lineales y su solución. Ejemplo:  $2x + 5 = 11$ , donde  $x = 3$ .
2. **Ecuaciones cuadráticas y su factorización:** Exploración de ecuaciones cuadráticas y cómo factorizarlas. Ejemplo:  $x^2 - 4x = 4$ , factorizado como  $(x - 2)(x - 2) = 4$ .
3. **Desigualdades lineales y cuadráticas:** Introducción a las desigualdades y su representación gráfica en la recta numérica.

##### Módulo 4: Sistemas de Ecuaciones

1. **Sistemas de ecuaciones lineales:** Introducción a los sistemas de ecuaciones lineales con dos variables. Ejemplo:  $\{2x + y = 7; 3x - y = 5\}$ .
2. **Métodos de resolución:** Exploración de métodos de resolución de sistemas de ecuaciones, como sustitución, eliminación y gráficos.
3. **Aplicaciones de sistemas de ecuaciones:** Resolución de problemas del mundo real utilizando sistemas de ecuaciones. Ejemplo: problemas de mezcla y costos.

##### Módulo 5: Funciones y Gráficas

1. **Concepto de función:** Definición de función y notación. Relación entre entradas (dominio) y salidas (rango).
2. **Dominio y rango de una función:** Identificación del dominio y rango de una función. Ejemplo: dominio de  $f(x) = \sqrt{x}$  es  $[0, \infty)$  y rango es  $[0, \infty)$ .
3. **Gráficas de funciones lineales y cuadráticas:** Representación gráfica de funciones lineales ( $y = mx + b$ ) y cuadráticas ( $y = ax^2 + bx + c$ ).
4. **Transformaciones básicas de funciones:** Exploración de transformaciones de funciones, como desplazamientos y reflexiones. Ejemplo:  $f(x) = x^2$  vs.  $f(x) = (x - 2)^2$ .

#### Módulo 6: Proporciones y Porcentajes

1. **Concepto de proporción:** Definición de proporción y ejemplos de situaciones proporcionales.
2. **Problemas de proporción y proporción inversa:** Resolución de problemas de proporción directa e inversa.
3. **Aplicaciones de porcentajes:** Uso de porcentajes en problemas de interés, descuento y aumento.

Continúa con la siguiente respuesta para los módulos restantes del temario.

### 3.6.3 SOLICITA A CHATGPT QUE TE GENERE EL CÓDIGO EN HTML Y JAVASCRIPT PARA GENERAR UNA GRÁFICA CON CIERTA ECUACIÓN.

#### Solicitud:

CI

Genera el código en HTML y Javascript para generar una gráfica de la ecuación de movimiento de un resorte

#### Resultado:



Para generar una gráfica de la ecuación de movimiento de un resorte en HTML y JavaScript, podemos utilizar una librería gráfica como Chart.js. Asegúrate de tener acceso a Internet para cargar la librería Chart.js. A continuación, te proporciono un ejemplo de cómo hacerlo:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
<meta charset="UTF-8">
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
<title>Gráfica de Ecuación de Movimiento de un Resorte</title>
<script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/chart.js"></script>
</head>
<body>
<div style="width: 80%; margin: auto;">
  <canvas id="resorteChart"></canvas>
</div>

<script>
document.addEventListener("DOMContentLoaded", function () {
  const ctx = document.getElementById('resorteChart').getContext('2d');

  // Variables para la ecuación del resorte:  $x(t) = A * \cos(\omega t + \phi)$ 
  const A = 1; // Amplitud
  const omega = 1; // Frecuencia angular
  const phi = 0; // Fase inicial
```



```

// Crear puntos para la gráfica
const data = [];
for (let t = 0; t <= 10; t += 0.1) {
  const x = A * Math.cos(omega * t + phi);
  data.push({ x: t, y: x });
}

// Configurar y dibujar la gráfica
new Chart(ctx, {
  type: 'line',
  data: {
    datasets: [{
      label: 'Posición del Resorte',
      data: data,
      borderColor: 'blue',
      fill: false
    }]
  },
  options: {
    responsive: true,
    scales: {
      x: {
        type: 'linear',
        position: 'bottom'
      },
      y: {
        title: {
          display: true,
          text: 'Posición'
        }
      }
    }
  }
});
</script>
</body>
</html>

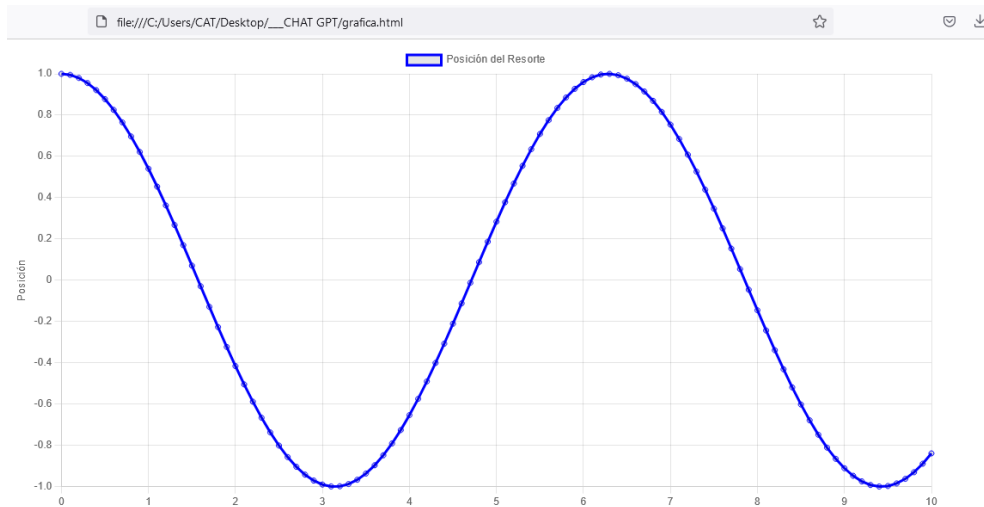
```

Este código crea una página web con una gráfica que representa la ecuación de movimiento de un resorte. El resorte se modela con la ecuación  $x(t) = A * \cos(\omega t + \phi)$ , donde  $A$  es la amplitud,  $\omega$  es la frecuencia angular y  $\phi$  es la fase inicial.

La gráfica muestra cómo varía la posición del resorte en función del tiempo. Puedes ajustar los valores de  $A$ ,  $\omega$  y  $\phi$  para ver cómo cambia el comportamiento del resorte en la gráfica.

Recuerda que este es un ejemplo básico. Puedes personalizar y mejorar la apariencia y funcionalidad de la gráfica según tus necesidades.

Parece increíble que el resultado se muestre tan sencillo y que además sea funcional. La respuesta obtenida muestra lo que hemos solicitado. Ahora veamos el resultado al copiar el código HTML y JavaScript y en un archivo grafica.html y abrirlo en un navegador de internet.



El resultado obtenido es satisfactorio y muy asombroso. Obtuvimos la grafica deseada.

### 3.6.4 Solicita a CHATGPT que te muestre la ecuación de calor en Markdown con Latex.

#### Solicitud:

CI

Muestra la ecuación de calor en Markdown con Latex.

#### Resultado:



Claro, aquí tienes la ecuación del calor en formato Markdown utilizando LaTeX:

La ecuación del calor se representa comúnmente como:

$$\frac{\partial u}{\partial t} = \alpha \nabla^2 u$$

Donde:

- $u$  es la temperatura en función del tiempo ( $t$ ) y la posición ( $x, y, z$ ).
- $\frac{\partial u}{\partial t}$  es la tasa de cambio de temperatura con respecto al tiempo.
- $\alpha$  es la difusividad térmica del material.
- $\nabla^2 u$  es el operador laplaciano de  $u$ , que describe la variación espacial de la temperatura.

Esta ecuación describe cómo la temperatura cambia en el tiempo debido a la difusión térmica en un medio.

Recuerda que debes utilizar un intérprete de LaTeX para renderizar correctamente la ecuación en tu documento o entorno Markdown.

### 3.6.5 DISEÑA UN CASO DE USO PARA APLICAR UN PROCEDIMIENTO COMPLETO QUE TE AYUDE A ARMAR UN CURSO BÁSICO DE ALGUNA MATERIA DE SECUNDARIA Y MUESTRA EL RESULTADO COMPLETO.

## Caso de uso: diseño de un curso básico de español para primero de secundaria

Comenzamos solicitando el procedimiento para diseñar el curso

### Solicitud:

CI

Muéstrame el procedimiento para diseñar un curso de español para primero de secundaria

### Resultado:



Diseñar un curso de español para primero de secundaria implica considerar varios aspectos clave para garantizar que los estudiantes adquieran las habilidades lingüísticas y literarias necesarias. Aquí tienes un procedimiento general que puedes seguir:

**Paso 1: Definir los objetivos del curso:** Determina los objetivos específicos que deseas lograr al final del curso. Estos pueden incluir habilidades de comprensión auditiva, expresión oral, lectura, escritura, gramática, vocabulario y apreciación literaria.

**Paso 2: Elaborar un plan de unidades y lecciones:** Divide el curso en unidades temáticas, como "Presentación personal", "Familia y amigos", "La escuela", etc. Luego, planifica las lecciones dentro de cada unidad. Cada lección debe tener un objetivo claro, actividades de enseñanza y aprendizaje, y evaluaciones.

**Paso 3: Seleccionar materiales didácticos:** Elige libros de texto, recursos en línea, lecturas auténticas, videos y otros materiales que sean apropiados para la edad y nivel de los estudiantes. Asegúrate de que los materiales sean variados y promuevan la participación activa.

**Paso 4: Diseñar actividades de enseñanza:** Crea actividades que fomenten la interacción, la práctica y la participación activa de los estudiantes. Pueden incluir juegos, ejercicios escritos o orales, debates, proyectos en grupo, role-playing, entre otros.

**Paso 5: Integrar la gramática y el vocabulario:** Identifica los puntos gramaticales y el vocabulario relevantes para cada unidad. Diseña actividades que permitan a los estudiantes practicar estas áreas de manera contextualizada y significativa.

**Paso 6: Fomentar la comunicación oral:** Incluye actividades que desarrollen las habilidades de expresión oral de los estudiantes, como diálogos, presentaciones, entrevistas simuladas y actividades de escucha y respuesta.

**Paso 7: Promover la lectura y escritura:** Diseña actividades de lectura que sean apropiadas para el nivel de los estudiantes y que los motiven a comprender textos auténticos. Asimismo, crea oportunidades para la escritura, como redacciones, ensayos cortos, cartas y resúmenes.

**Paso 8: Incorporar la cultura y la literatura:** Introduce a los estudiantes en la cultura de habla hispana a través de lecturas literarias, películas, música y actividades que exploren las costumbres, tradiciones y expresiones artísticas.

**Paso 9: Evaluar el aprendizaje:** Diseña evaluaciones formativas y sumativas que midan el

progreso de los estudiantes. Pueden incluir exámenes escritos, presentaciones orales, proyectos de investigación y rúbricas de evaluación.

**Paso 10: Adaptar y mejorar:** A medida que el curso avanza, observa el progreso de los estudiantes y la efectividad de las actividades. Realiza ajustes según sea necesario para asegurarte de que los objetivos del curso se estén cumpliendo.

Recuerda que este es un procedimiento general y que puedes adaptarlo según las necesidades específicas de tus estudiantes y tu contexto educativo. También es importante mantener un enfoque creativo y flexible para mantener el interés y la participación de los estudiantes a lo largo del curso.

Procedemos a realizar cada uno de los pasos:

## Definir los objetivos del curso

### Solicitud:

CI

Determina objetivos específicos que para un curso de español de primero de secundaria

### Resultado:



Los objetivos específicos de un curso de español para primero de secundaria pueden variar según el plan de estudios y las metas educativas de tu institución. Aquí tienes algunos objetivos que podrían ser apropiados para este nivel:

#### Comprensión auditiva:

1. Los estudiantes serán capaces de comprender instrucciones y preguntas simples en español durante las actividades en clase.
2. Los estudiantes podrán identificar información específica en grabaciones cortas relacionadas con situaciones cotidianas.

#### Expresión oral:

1. Los estudiantes podrán presentarse a sí mismos y hablar sobre sus gustos, intereses y actividades de manera clara y coherente.
2. Los estudiantes participarán en conversaciones cortas en situaciones prácticas, como hacer preguntas y responder a ellas.

#### Lectura:

1. Los estudiantes serán capaces de comprender textos cortos y sencillos, como descripciones de personas, lugares y objetos.
2. Los estudiantes podrán identificar información importante y detalles específicos en textos auténticos adaptados a su nivel.

#### Escritura:

1. Los estudiantes serán capaces de escribir oraciones y párrafos cortos sobre temas familiares, utilizando vocabulario y estructuras gramaticales aprendidas.
2. Los estudiantes redactarán textos simples, como correos electrónicos o mensajes, para comunicarse en situaciones prácticas.

#### Gramática y vocabulario:

1. Los estudiantes comprenderán y utilizarán correctamente los pronombres personales, verbos regulares e irregulares en presente, así como adjetivos y sustantivos básicos.
2. Los estudiantes ampliarán su vocabulario con palabras y expresiones relacionadas con

su entorno, la escuela, la familia y los hobbies.

**Cultura y literatura:**

1. Los estudiantes conocerán y apreciarán algunas tradiciones culturales de los países de habla hispana a través de textos literarios y materiales multimedia.
2. Los estudiantes se familiarizarán con cuentos o poemas breves de autores hispanohablantes y podrán discutir temas y emociones básicas presentes en estas obras.

**Habilidades de estudio:**

1. Los estudiantes desarrollarán habilidades de búsqueda y selección de información en recursos impresos y digitales en español.
2. Los estudiantes practicarán el trabajo en equipo a través de actividades colaborativas, como proyectos y debates.

Estos objetivos son solo ejemplos y pueden adaptarse según las necesidades y metas específicas de tu curso. Es importante que los objetivos sean claros, medibles y realistas para que puedas evaluar el progreso de los estudiantes de manera efectiva.

## Elaborar un plan de unidades y lecciones

**Solicitud:**

CI

Divide el curso de español para primero de secundaria en unidades temáticas

**Resultado:**



Por supuesto, aquí tienes una propuesta de división del curso de español para primero de secundaria en unidades temáticas:

**Unidad 1: Introducción al Español y Presentación Personal**

- Saludos y despedidas.
- Presentación personal: nombre, edad, origen, gustos y actividades.
- Pronombres personales y verbos en presente.
- Vocabulario relacionado con la identidad personal.

**Unidad 2: Mi Familia y Mis Amigos**

- Descripción física y personalidad de familiares y amigos.
- Relaciones familiares y amistad.
- Adjetivos posesivos y pronombres de objeto.
- Verbos ser, estar y tener en presente.
- Vocabulario de la familia y los amigos.

**Unidad 3: La Escuela y las Materias**

- Nombres de materias escolares y objetos en el aula.
- Descripción de horarios y rutinas escolares.
- Verbos regulares en presente.
- Expresiones de tiempo.
- Vocabulario escolar y de actividades.

**Unidad 4: Actividades y Pasatiempos**

- Descripción de actividades de tiempo libre y pasatiempos.
- Verbos irregulares en presente.
- Expresiones de frecuencia.
- Vocabulario de deportes, hobbies y entretenimiento.

**Unidad 5: Lugares y Direcciones**

- Descripción de lugares de la ciudad y direcciones.
- Uso de preposiciones de lugar.
- Vocabulario de lugares y transporte.

#### **Unidad 6: Comida y Bebida**

- Descripción de alimentos y bebidas.
- Ordenar en un restaurante.
- Expresiones para expresar gustos y preferencias.
- Vocabulario de alimentos y comidas.

#### **Unidad 7: Viajes y Vacaciones**

- Planificación de un viaje.
- Expresiones para reservar alojamiento y comprar boletos.
- Vocabulario relacionado con el turismo y los viajes.

#### **Unidad 8: Celebraciones y Tradiciones**

- Descripción de festividades y celebraciones.
- Expresiones para felicitar y dar deseos.
- Vocabulario de festividades y eventos culturales.

#### **Unidad 9: Medios de Comunicación y Tecnología**

- Descripción de medios de comunicación (televisión, redes sociales, etc.).
- Expresiones para expresar opiniones y acuerdos.
- Vocabulario de tecnología y medios de comunicación.

#### **Unidad 10: Cuentos y Leyendas**

- Lectura y análisis de cuentos y leyendas cortas en español.
- Vocabulario relacionado con personajes y elementos fantásticos.
- Expresión oral y escrita sobre cuentos.

Recuerda que esta división es solo una sugerencia y puedes ajustarla según las necesidades de tus estudiantes y el tiempo disponible para el curso. Cada unidad temática puede contener múltiples lecciones y actividades diseñadas para alcanzar los objetivos específicos que estableciste previamente.

## **Seleccionar materiales didácticos**

### **Solicitud:**

CI

Genera información sobre libros de texto, lecturas, material didáctico para el curso de español de primero de secundaria

### **Resultado:**



Por supuesto, aquí te proporciono más detalles sobre posibles libros de texto, lecturas y material didáctico que podrían ser útiles para un curso de español de primero de secundaria:

#### **Libros de Texto:**

1. "Español para Primer Año de Secundaria" de Editorial Santillana: Este libro de texto está diseñado específicamente para estudiantes de primer año de secundaria y ofrece lecciones estructuradas sobre gramática, vocabulario, comprensión auditiva, lectura y escritura. Puede incluir actividades interactivas y ejercicios prácticos para reforzar el aprendizaje.
2. "¡Viva el español! 1" de Pearson Education: Este libro de texto puede enfocarse en habilidades de comunicación oral y escrita a través de situaciones y temas relevantes para los estudiantes de primer año de secundaria. Puede incluir diálogos, actividades

de escucha, lecturas auténticas y ejercicios de gramática.

3. "Español, Lecturas y Contextos 1" de Editorial Castillo: Este libro puede centrarse en la comprensión lectora y la apreciación literaria, presentando a los estudiantes una variedad de textos auténticos, como cuentos cortos, poesía y extractos de novelas. También puede incluir ejercicios de análisis y discusión.

4.

#### Lecturas y Material Didáctico:

1. **Cuentos Cortos:** Ofrece a los estudiantes una selección de cuentos cortos en español que aborden temas apropiados para su edad y nivel de comprensión. Pueden incluir cuentos folclóricos, cuentos modernos y relatos históricos.
2. **Novelas Juveniles:** Considera incluir extractos de novelas juveniles en español que sean accesibles para los estudiantes de primer año de secundaria. Esto podría despertar su interés por la lectura y permitirles explorar una historia más extensa.
3. **Revistas o Periódicos Juveniles en Español:** Proporciona a los estudiantes revistas o periódicos en español diseñados para adolescentes. Estos materiales pueden ofrecer artículos sobre temas de interés, entrevistas, historias cortas y actividades relacionadas con la cultura y la actualidad.
4. **Material Multimedia:** Utiliza videos cortos, canciones populares en español con letras, y fragmentos de programas de televisión o películas adaptados a su nivel para mejorar la comprensión auditiva y ampliar el vocabulario.
5. **Hojas de Trabajo y Ejercicios Prácticos:** Crea hojas de trabajo con ejercicios variados que aborden diferentes aspectos del idioma, como gramática, vocabulario, comprensión de lectura y expresión escrita.
6. **Actividades Interactivas:** Utiliza juegos de palabras, crucigramas, adivinanzas y otros juegos interactivos que ayuden a reforzar el vocabulario y las habilidades lingüísticas de manera divertida.
7. **Proyectos Creativos:** Diseña proyectos en los que los estudiantes puedan aplicar lo que han aprendido, como crear un cuento corto, grabar un diálogo en español o realizar una presentación sobre un tema cultural.

Recuerda que la variedad es clave para mantener el interés de los estudiantes, así que asegúrate de ofrecer una combinación de materiales impresos y digitales, así como actividades individuales y en grupo para mantener el aprendizaje dinámico y estimulante.

## Diseñar actividades de enseñanza

### Solicitud:

CI

Diseña diferentes tipos de actividades de enseñanza útiles para el curso de español de primero de secundaria.

### Resultado:



Por supuesto, aquí te presento una variedad de tipos de actividades de enseñanza que podrían ser útiles para un curso de español de primero de secundaria. Estas actividades están diseñadas para ser interactivas y estimulantes, fomentando la participación activa de los estudiantes y abordando diferentes habilidades lingüísticas:

#### 1. Actividades de Presentación:

- "¿Quién soy yo?": Los estudiantes crean presentaciones sobre sí mismos utilizando fotos, dibujos y palabras clave para practicar la expresión oral.
- Entrevistas en parejas: Los estudiantes se entrevistan mutuamente para conocer más

sobre sus compañeros y luego comparten lo aprendido con el grupo.

## **2. Juegos de Vocabulario:**

- Bingo de palabras: Los estudiantes llenan sus cartones de bingo con palabras en español y el profesor pronuncia definiciones en español para que los estudiantes identifiquen las palabras correctas en sus cartones.
- Palabras encadenadas: Los estudiantes dicen una palabra en español y el siguiente estudiante debe decir una palabra que comience con la última sílaba de la palabra anterior.

## **3. Escritura Creativa:**

- Cuentos colaborativos: Los estudiantes trabajan en grupos para escribir un cuento corto, cada uno contribuyendo con una parte de la historia.
- Diarios personales: Los estudiantes escriben en un diario en español sobre sus actividades y pensamientos diarios, practicando la expresión escrita.

## **4. Debate y Discusión:**

- Debates en clase: Los estudiantes debaten sobre temas actuales o controversiales en español, defendiendo diferentes puntos de vista.
- Discusiones en grupos pequeños: Los estudiantes discuten preguntas o temas específicos en grupos pequeños y luego comparten sus conclusiones con la clase.

## **5. Proyectos Culturales:**

- Presentaciones sobre países hispanohablantes: Los estudiantes investigan y presentan sobre la cultura, la geografía y las tradiciones de un país de habla hispana.
- Feria cultural: Los estudiantes crean stands con información sobre diferentes aspectos de la cultura hispana y los presentan en una feria en la escuela.

## **6. Actividades de Comprensión Auditiva:**

- Escucha y responde: Los estudiantes escuchan grabaciones cortas en español y responden preguntas de opción múltiple o completan oraciones.
- Entrevistas grabadas: Los estudiantes escuchan entrevistas o conversaciones en español y luego responden preguntas sobre los detalles.

## **7. Interpretación de Textos:**

- Lectura guiada: Los estudiantes leen un texto en voz alta en clase y luego discuten su significado y contenido.
- Resúmenes visuales: Los estudiantes crean mapas mentales o esquemas visuales de textos que han leído para resumir la información clave.

Recuerda adaptar estas actividades según los objetivos específicos de cada unidad temática y las necesidades de tus estudiantes. La variedad en las actividades ayudará a mantener el interés y el compromiso de los estudiantes a lo largo del curso.

## **Integrar la gramática y el vocabulario**

### **Solicitud:**

CI

Muéstrame los puntos gramaticales y el vocabulario relevantes para cada unidad del temario del curso de español para primero de secundaria

### **Resultado:**



Por supuesto, aquí tienes una lista de posibles puntos gramaticales y vocabulario relevante para cada una de las unidades temáticas que propusiste previamente en el curso de español para primero de secundaria:



**Unidad 1: Introducción al Español y Presentación Personal**

- Puntos Gramaticales: Pronombres personales, verbos en presente (ser, estar), adjetivos posesivos, conjugación de verbos regulares en presente.
- Vocabulario: Saludos y despedidas, nombres de países y ciudades, números, profesiones, descripción física y personalidad.

**Unidad 2: Mi Familia y Mis Amigos**

- Puntos Gramaticales: Verbos tener y ser, pronombres de objeto, adjetivos demostrativos.
- Vocabulario: Miembros de la familia, relaciones familiares, descripción de amigos, actividades en familia y con amigos.

**Unidad 3: La Escuela y las Materias**

- Puntos Gramaticales: Verbos regulares e irregulares en presente, uso de preposiciones de lugar y tiempo.
- Vocabulario: Materias escolares, objetos en el aula, horarios, descripción de rutinas escolares.

**Unidad 4: Actividades y Pasatiempos**

- Puntos Gramaticales: Verbos reflexivos, verbos de actividades en presente.
- Vocabulario: Deportes, hobbies, actividades de tiempo libre, expresiones de frecuencia.

**Unidad 5: Lugares y Direcciones**

- Puntos Gramaticales: Uso de preposiciones de lugar, verbos de dirección (ir, venir).
- Vocabulario: Lugares de la ciudad, direcciones, medios de transporte.

**Unidad 6: Comida y Bebida**

- Puntos Gramaticales: Uso de artículos definidos e indefinidos, verbos relacionados con la comida en presente.
- Vocabulario: Alimentos, bebidas, vocabulario de restaurante y cocina.

**Unidad 7: Viajes y Vacaciones**

- Puntos Gramaticales: Verbos de viaje (viajar, visitar, conocer), verbos de reserva (reservar, comprar).
- Vocabulario: Lugares turísticos, vocabulario de viajes y vacaciones, actividades de turismo.

**Unidad 8: Celebraciones y Tradiciones**

- Puntos Gramaticales: Verbos de celebración (celebrar, festejar), uso de adjetivos y sustantivos relacionados con festividades.
- Vocabulario: Festividades, tradiciones culturales, expresiones de felicitación.

**Unidad 9: Medios de Comunicación y Tecnología**

- Puntos Gramaticales: Uso de verbos en presente para hablar de actividades diarias, uso de adverbios de frecuencia.
- Vocabulario: Medios de comunicación, tecnología, vocabulario relacionado con la internet y las redes sociales.

**Unidad 10: Cuentos y Leyendas**

- Puntos Gramaticales: Uso de tiempos verbales en pasado, formación de oraciones en pasado.
- Vocabulario: Elementos de cuentos y leyendas, emociones, adjetivos para describir personajes y lugares.

Estos puntos gramaticales y vocabulario son sugerencias generales y pueden ser adaptados según las necesidades y enfoque de tu curso. Recuerda que es importante presentar los conceptos gramaticales de manera contextualizada y práctica, y ofrecer suficiente práctica para que los estudiantes puedan aplicar lo que han aprendido en situaciones reales.

## Fomentar la comunicación oral

### Solicitud:

CI

Muéstrame actividades que desarrollen las habilidades de expresión oral de los estudiantes del curso de español para primero de secundaria

### Resultado:



Claro, aquí tienes algunas actividades específicas que puedes utilizar para desarrollar las habilidades de expresión oral de los estudiantes en el curso de español para primero de secundaria:

1. **Entrevistas en Parejas:** Los estudiantes se emparejan y se entrevistan mutuamente sobre temas específicos, como sus gustos, hobbies, o experiencias personales. Luego, cada estudiante presenta a su compañero al resto de la clase.
2. **Presentaciones sobre Temas de Interés:** Cada estudiante selecciona un tema que le interese y prepara una breve presentación en español para compartir con la clase. Esto les permite practicar hablar en público y expresar sus ideas.
3. **Role-playing:** Los estudiantes participan en situaciones simuladas, como ir de compras, pedir en un restaurante, o reservar un hotel. Esto les permite practicar el uso de expresiones cotidianas y mejorar su fluidez.
4. **Debates en Grupo:** Divide a la clase en grupos y asigna un tema para debatir. Los estudiantes deben discutir sus puntos de vista y argumentos en español, practicando la argumentación y el intercambio de ideas.
5. **Entrevistas Ficticias:** Los estudiantes se imaginan que son famosos, personajes históricos, o figuras literarias y participan en entrevistas ficticias con otros estudiantes que actúan como periodistas.
6. **Discusiones sobre Imágenes:** Muestra imágenes relacionadas con un tema específico y pide a los estudiantes que describan lo que ven, hagan suposiciones y compartan sus opiniones.
7. **Desarrollo de Historias en Cadena:** Comienza una historia y pide a los estudiantes que continúen la narración, cada uno agregando un fragmento. Esto fomenta la creatividad y la colaboración.
8. **Dramatizaciones:** Los estudiantes trabajan en pequeños grupos para crear y actuar escenas cortas en español. Pueden adaptar escenas de libros o películas, o crear sus propios diálogos.
9. **Diálogos con Papeles Asignados:** Proporciona a los estudiantes diálogos cortos con papeles asignados y pídeles que los practiquen y representen. Esto ayuda a mejorar la pronunciación y la entonación.
10. **Entrevistas Culturales:** Los estudiantes investigan aspectos culturales de un país hispanohablante y luego realizan entrevistas ficticias a personas "locales" sobre su cultura, tradiciones y costumbres.

Recuerda que es importante crear un ambiente de apoyo donde los estudiantes se sientan cómodos al hablar en español. Varía las actividades para mantener el interés y adapta la dificultad según el progreso de los estudiantes.

## Promover la lectura y escritura

### Solicitud:

CI

Diseña actividades para fomentar la lectura y escritura en el curso de español para primero de secundaria

### Resultado:



¡Por supuesto! Aquí tienes algunas actividades creativas para fomentar la lectura y escritura en el curso de español para primero de secundaria:

#### Fomentar la Lectura:

1. **Club de Lectura:** Seleccione una novela juvenil adecuada y forme un club de lectura en el que los estudiantes puedan leer capítulos y luego discutirlos en clase.
2. **Lecturas en Voz Alta:** Asigne lecturas cortas en español a los estudiantes para que las lean en voz alta en clase. Esto mejora la pronunciación y la comprensión auditiva.
3. **Lectura Guiada:** Lea en voz alta un cuento o un fragmento de una novela y pida a los estudiantes que lo discutan, analicen personajes y eventos, y hagan predicciones sobre lo que sucederá a continuación.
4. **Círculos de Lectura:** Divida a la clase en grupos pequeños y asigne a cada grupo una lectura diferente. Después, los grupos comparten sus lecturas con el resto de la clase.
5. **Lecturas Auténticas:** Proporciona a los estudiantes artículos cortos de revistas o periódicos en español sobre temas de su interés. Luego, pide que resuman el artículo y compartan sus opiniones.

#### Fomentar la Escritura:

1. **Diario Personal:** Pide a los estudiantes que mantengan un diario en español en el que escriban sobre sus actividades diarias, pensamientos y emociones.
2. **Redacciones Creativas:** Proporciona a los estudiantes un inicio de historia y pídeles que la desarrollen y terminen. Esto fomenta su creatividad y habilidades narrativas.
3. **Cartas a Personajes Ficticios:** Después de leer una novela o cuento, pide a los estudiantes que escriban cartas a un personaje ficticio, expresando sus opiniones, consejos o emociones.
4. **Blogs o Vlogs:** Pide a los estudiantes que escriban blogs ficticios o graben vlogs en español sobre temas que les interesen, como viajes, hobbies o consejos.
5. **Creación de Cuentos:** Los estudiantes trabajan en grupos para crear sus propios cuentos cortos en español, luego los comparten y retroalimentan entre ellos.
6. **Escribir Entrevistas:** Los estudiantes crean entrevistas ficticias en las que ellos son los entrevistadores y seleccionan a personajes famosos o históricos para entrevistar.
7. **Diálogos Teatrales:** Los estudiantes escriben diálogos y luego los representan en clase. Esto mejora su escritura y les permite practicar la pronunciación.
8. **Reescribir Finales:** Después de leer un cuento o novela, pide a los estudiantes que reescriban el final de la historia, imaginando cómo podría haber sido diferente.
9. **Ensayos de Opinión:** Proporciona temas controvertidos o actuales y pide a los estudiantes que escriban ensayos de opinión argumentando su punto de vista.

Recuerda proporcionar retroalimentación constructiva sobre la escritura de los estudiantes y crear oportunidades para que compartan sus escritos con el resto de la clase. Estas actividades ayudarán a mejorar tanto las habilidades de lectura como de escritura de los estudiantes.

## Incorporar la cultura y la literatura

### Solicitud:

CI

Muéstrame como introducir a los estudiantes del curso de español para primero de secundaria a la cultura de habla hispana a través de lecturas literarias

### Resultado:



Introducir a los estudiantes de primero de secundaria a la cultura de habla hispana a través de lecturas literarias puede ser una experiencia enriquecedora y emocionante. Aquí hay un plan paso a paso para lograrlo:

**Paso 1: Selección de Lecturas:** Elige obras literarias breves y accesibles que sean representativas de diferentes países hispanohablantes y épocas. Opta por cuentos cortos, leyendas populares, poesía o fragmentos de novelas. Asegúrate de que el nivel de dificultad sea adecuado para tus estudiantes.

**Paso 2: Contextualización:** Antes de comenzar la lectura, introduce el contexto cultural y geográfico del autor y la obra. Habla sobre la importancia de la literatura en la cultura hispana y cómo las obras reflejan la vida, las tradiciones y los valores de diferentes sociedades.

**Paso 3: Exploración de Vocabulario:** Antes de leer, identifica y presenta el vocabulario clave que los estudiantes podrían encontrar en la lectura. Esto les ayudará a comprender mejor el texto y les dará confianza al enfrentarse a palabras nuevas.

**Paso 4: Lectura Guiada:** Lee el texto en voz alta como clase, párrafo por párrafo. Luego, invita a los estudiantes a leerlo en silencio y subrayar o marcar las partes que no entienden o encuentran interesantes.

**Paso 5: Análisis de la Lectura:** Luego de la lectura, guía a los estudiantes en un análisis del texto. Pregunta sobre el argumento, los personajes, los valores culturales presentes y los aspectos interesantes que hayan identificado.

**Paso 6: Discusión y Reflexión:** Fomenta una discusión en clase sobre los temas tratados en la lectura. Pide a los estudiantes que compartan sus opiniones, hagan conexiones con su propia cultura y reflexionen sobre cómo difieren o se asemejan.

**Paso 7: Actividades Creativas:** Para profundizar en la comprensión y la conexión con la cultura, pide a los estudiantes que realicen actividades creativas, como escribir una continuación del cuento, crear una representación visual de un personaje o escenario, o incluso actuar una escena.

**Paso 8: Comparaciones Culturales:** Después de explorar una serie de lecturas, compara y contrasta las diferentes perspectivas culturales presentadas en las obras. Anima a los estudiantes a identificar similitudes y diferencias entre su propia cultura y las culturas hispanohablantes.

**Paso 9: Investigación Adicional:** Si es posible, asigna a los estudiantes investigaciones sobre el autor y el contexto histórico de la obra. Esto les brindará una comprensión más profunda de la relación entre la literatura y la cultura.

**Paso 10: Presentación y Exposición:** Finaliza el estudio de cada lectura literaria con presentaciones en clase, donde los estudiantes compartan sus análisis, reflexiones y proyectos creativos. Esto les permitirá practicar la expresión oral y compartir sus conocimientos con sus compañeros.

Introducir a los estudiantes a la cultura de habla hispana a través de lecturas literarias no solo enriquecerá su comprensión cultural, sino que también les ayudará a mejorar sus habilidades lingüísticas y de análisis crítico.

## Evaluar el aprendizaje

### Solicitud:

CI

Diseña un plan para evaluar a estudiantes de primero de secundaria en curso de español

### Resultado:



Aquí tienes un plan de evaluación para el curso de español de primero de secundaria. Este plan incluye una variedad de métodos de evaluación que abarcan diferentes habilidades y aspectos del aprendizaje de los estudiantes:

**Evaluación Formativa:** La evaluación formativa se realiza a lo largo del curso para monitorear el progreso de los estudiantes y proporcionar retroalimentación continua. Puede incluir:

1. **Pruebas de Vocabulario y Gramática:** Pruebas cortas para evaluar el dominio de vocabulario, estructuras gramaticales y conjugaciones verbales aprendidas.
2. **Ejercicios de Escritura:** Asignaciones de escritura corta en las que los estudiantes apliquen estructuras gramaticales y vocabulario en contextos reales.
3. **Participación en Clase:** Evaluar la participación activa de los estudiantes en discusiones, actividades en grupo y ejercicios orales.
4. **Autoevaluación:** Fomentar que los estudiantes reflexionen sobre su propio aprendizaje y establezcan metas para mejorar.

**Evaluación Sumativa:** La evaluación sumativa se realiza al final de una unidad o del curso para medir el logro de los objetivos de aprendizaje. Puede incluir:

1. **Pruebas Escritas:** Evaluar la comprensión lectora y la aplicación de vocabulario y gramática a través de preguntas de opción múltiple, verdadero/falso y completar espacios.
2. **Proyectos Escritos:** Asignar proyectos más extensos, como la redacción de un cuento, un ensayo corto o una carta formal, para evaluar la habilidad de expresión escrita.
3. **Presentaciones Orales:** Evaluar la capacidad de los estudiantes para comunicarse verbalmente mediante presentaciones individuales o en grupo sobre temas específicos.
4. **Exámenes de Comprensión Auditiva:** Evaluar la habilidad de los estudiantes para entender y responder preguntas sobre grabaciones de audio en español.
5. **Portafolio de Trabajo:** Solicitar a los estudiantes que recopilen y presenten muestras representativas de su trabajo a lo largo del curso, como ejercicios de escritura, proyectos y ejercicios de lectura.
6. **Evaluación de Proyectos Creativos:** Evaluar proyectos creativos, como creación de cómics, videos cortos o presentaciones multimedia, que demuestren la comprensión de conceptos lingüísticos y culturales.
7. **Evaluación de Participación y Actitud:** Evaluar la asistencia, la puntualidad, la actitud hacia el aprendizaje y la colaboración en actividades en grupo.
8. **Examen Final:** Un examen integral al final del curso que abarque una variedad de habilidades y contenidos aprendidos durante todo el año.

Recuerda que es importante que las evaluaciones estén alineadas con los objetivos de aprendizaje del curso y sean justas y equitativas para todos los estudiantes. Además, proporciona retroalimentación constructiva y oportunidades para que los estudiantes mejoren en función de los resultados de las evaluaciones.

## Adaptar y mejorar

### Solicitud:

CI

Muéstrame como se puede adaptar y mejorar el curso de español para primer grado de secundaria.

### Resultado:



Adaptar y mejorar un curso de español para primer grado de secundaria implica considerar las necesidades y el progreso de los estudiantes, así como incorporar enfoques pedagógicos efectivos. Aquí tienes algunas sugerencias para lograrlo:

- 1. Evaluación Inicial:** Comienza con una evaluación inicial para comprender el nivel de habilidades lingüísticas y conocimientos previos de los estudiantes. Esto te ayudará a adaptar el contenido del curso según sus necesidades individuales.
- 2. Diversidad de Materiales:** Incorpora una variedad de materiales auténticos y relevantes, como videos, canciones, noticias y literatura juvenil en español. Esto mantendrá a los estudiantes comprometidos y reflejará el uso real del idioma.
- 3. Aprendizaje Activo:** Promueve el aprendizaje activo mediante actividades interactivas, juegos de rol, proyectos de investigación y debates. Estos enfoques prácticos fomentan la participación y la aplicación del idioma en situaciones reales.
- 4. Enfoque en Habilidades Comunicativas:** Centra el curso en el desarrollo de habilidades comunicativas: expresión oral, comprensión auditiva, lectura y escritura. Diseña actividades que integren estas habilidades para reflejar cómo se usan en la vida cotidiana.
- 5. Integración Cultural:** Amplía la integración de la cultura hispana en el curso. Explora tradiciones, festivales, música, arte y figuras literarias de diferentes países hispanohablantes para enriquecer la comprensión cultural de los estudiantes.
- 6. Personalización del Aprendizaje:** Ofrece oportunidades para que los estudiantes elijan temas que les interesen y trabajen en proyectos relacionados. Esto aumenta la motivación y permite que los estudiantes se involucren de manera más significativa.
- 7. Retroalimentación Continua:** Proporciona retroalimentación constante y constructiva sobre el desempeño de los estudiantes. Utiliza formatos como comentarios escritos, evaluación entre pares y conferencias individuales.
- 8. Tecnología Educativa:** Integra herramientas y recursos tecnológicos, como aplicaciones de aprendizaje de idiomas, plataformas en línea para práctica gramatical y herramientas de grabación de audio, para diversificar las actividades y abordar diferentes estilos de aprendizaje.
- 9. Inclusión y Diferenciación:** Adapta las actividades y materiales para atender a diferentes estilos de aprendizaje, niveles de habilidad y necesidades especiales. Proporciona extensiones para desafiar a los estudiantes avanzados y apoyo adicional para aquellos que lo necesiten.
- 10. Evaluación Auténtica:** Utiliza evaluaciones que reflejen situaciones reales, como escribir correos electrónicos, realizar llamadas telefónicas ficticias o participar en situaciones simuladas de la vida cotidiana.
- 11. Flexibilidad y Adaptabilidad:** Revisa y ajusta el plan del curso según el progreso y las retroalimentaciones de los estudiantes. Mantén una actitud flexible para responder a las necesidades cambiantes.
- 12. Conexión con Experiencias Personales:** Relaciona el contenido del curso con las experiencias y conocimientos personales de los estudiantes para hacerlo más relevante y significativo.

Al adaptar y mejorar el curso de español para primer grado de secundaria con estas estrategias, podrás crear una experiencia de aprendizaje más enriquecedora, efectiva y atractiva para tus estudiantes.

## 4. CONCLUSIONES

Se trata de una práctica un poco extensa donde se practicó y aprendió mucho acerca de ChatGPT. Descubrimos muchas de sus características y potencial con el que cuenta para resolver una amplia gama de problemáticas. Desde la redacción de correos específicos hasta la generación de código en múltiples lenguajes de programación, pasando por el análisis de textos obteniendo su resumen, traducción, y extracción de partes específicas de dicho texto.

Estos ejercicios sirvieron para descubrir las limitantes que presenta esta herramienta. En los ejercicios de análisis de datos de la sección **3.3** al intentar introducir una cantidad grande de información, la respuesta del chat es que sus capacidades son limitadas y recomienda la utilización de Python para el análisis de esos datos.

ChatGPT es una herramienta que no tiene acceso a internet, lo cual limita su funcionamiento a información hasta su última actualización en el 2021. Pudimos corroborar esta información cuando en el ejercicio **3.1.4** solicitamos que redactara la introducción a un CV con información acerca de las “neurovacunas”, las cuales no existen. Sin embargo, el chat ignoró este detalle y redactó el texto.

Otra limitante observada es que cuando se introduce una pequeña cantidad de información, el chat no cuenta con los suficientes elementos para hacer un análisis más completo, con estadísticas y análisis.

En la sección dedicada a la generación de código, quedé sorprendido por la notable eficacia de los resultados obtenidos. La habilidad de generar código a partir de una solicitud expresada en lenguaje natural, y la garantía de que dicho código resultante sea funcional, demuestran ser extremadamente valiosas en diversos ámbitos, como la educación, el mundo empresarial, el ámbito laboral y también a nivel personal. Y no solo eso, cuando solicitamos la traducción de un código Python a lenguaje Java, me sorprendí aun más.

Mi contacto con ChatGPT era nula, desconocía su funcionamiento y su potencial. Había escuchado y leído muy poco sobre esta herramienta, pero no imaginaba que era capaz de todo esto. Indudablemente los avances tecnológicos cecen a pasos agigantados, me atrevería a decir que de manera exponencial. Ya no parecen tan descabelladas las escenas que podemos ver en películas de ciencia ficción como Yo Robot, Terminator I y II, etc.

No quiero imaginar el monstruo que sería ChatGPT si tuviera acceso a internet, a toda la información disponible en tiempo real como precios actuales de productos, costos y disponibilidad de vuelos de diferentes aerolíneas, biografías de personajes de la política, tendencias y preferencias de la población respecto a un político. Con todo eso ChatGPT podría analizar que producto conviene comprar y en donde, podría organizar el itinerario completo de unas vacaciones por Europa con vuelos, hoteles, amenidades, comidas, etc. O podría analizar qué candidatos serían los que veríamos en las boletas electorales para la presidencia de la república en 2024. Pero todo esto es solo una suposición... El tiempo y la ciencia marcarán el rumbo de la Inteligencia Artificial.