

Jaime Eduardo Mendieta Ramirez:

**Curso:** Dominando la IA

**Actividad Evaluativa: Creación de artículo de opinión sobre el uso de modelos generativos de IA en tu campo de trabajo**

**TRANSFORMANDO LA AUDITORÍA Y CONSULTORÍA DE SISTEMAS MEDIANTE MODELOS GENERATIVOS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL**

Al igual que lo sucedido en el boom de la era industrial, el uso de la inteligencia artificial ha llegado de forma acelerada a revolucionar la forma de ejecutar muchas de nuestras tareas cotidianas, y es en este punto en donde las empresas y los profesionales debemos entender que estas tecnologías no llegan a reemplazar nuestras funciones, y que en cambio, si sabemos utilizarlas de la forma correcta, generan mayor valor a la forma en la cual ejecutamos nuestras labores diarias.

En mi organización y específicamente en el área de auditoría y consultoría de sistemas de información son muchos los procesos que se pueden mejorar con el uso de modelos generativos de inteligencia artificial, siento este campo crítico en la actualidad, donde la precisión y la eficiencia son fundamentales para garantizar la seguridad de la información y un adecuado funcionamiento de la infraestructura tecnológica de las empresas. Es por tal motivo, que el uso de modelos generativos en este campo, esta revolucionando el enfoque de las auditorías y consultorías de sistemas, mejorando los procesos y la toma de decisiones basadas en datos.

Dentro de las ventajas del uso de modelos generativos de inteligencia artificial en este campo, podemos encontrar el análisis de grandes volúmenes de datos en tiempo real, lo que permite detectar anomalías y comportamientos inusuales de manera más rápida y precisa que las técnicas tradicionales de auditoría, esto permite la identificación temprana de amenazas de ciberataque, detección de fraude, entre otros. Adicionalmente, nos permite generar automatizaciones en las tareas repetitivas, liberando los recursos profesionales, para que puedan concentrarse en actividades que generen mayor valor a los procesos de auditoría, dentro de las tareas que se pueden automatizar encontramos la revisión registros de seguridad, la validación de configuraciones de los sistemas y el análisis de información financiera. Permitiendo así, tener un control frente a la asignar recursos de forma más eficiente, ya que puede predecir cuándo y dónde se necesitarán intervenciones técnicas, lo que reduce los costos operativos en los procesos de auditoría y consultoría de sistemas.

Con la inclusión de la inteligencia artificial, dentro de los procesos de auditoría y consultoría de sistemas, el rol de los profesionales se redefine, de forma tal que los

auditores o consultores, se convierten en supervisores o entrenadores de los modelos de inteligencia artificial, asegurando que los algoritmos se construyan y funcionen correctamente, ajustándose a las necesidades de cada proceso, e involucrando estándares éticos y regulatorios; así mismo, esto permite que los profesionales se centren en la toma de decisiones estratégicas basadas por la información analizada y generada por los modelos generativos de inteligencia artificial, aportando su juicio y experiencia, en la interpretación de resultados obtenidos. Es por esto, que las organizaciones, deben propender por entrenar a sus funcionarios en el uso de estas tecnologías, lo que permita una correcta adaptación al cambio.

Pero es importante conocer, que a pesar, de la gran cantidad de ventajas que el uso responsable de la inteligencia artificial puede traer, también existen unos riesgos inherentes con el uso de estas tecnologías, los cuales las organizaciones y profesionales deben tener en cuenta para saber enfrentarnos. Dentro de los principales riesgos, encontramos el desplazamiento laboral, debido a que la automatización de los procesos o de tareas, puede llevar a la reducción de empleos en niveles operativos, por tal motivo, las empresas deben enfocar esfuerzos en una adecuada gestión del cambio y una transición adecuada y cuidadosa, que permita la adopción y asimilación del uso de estas tecnologías. Otro riesgo que se enfrenta con la adopción de modelos generativos de inteligencia artificial son los sesgos y la privacidad de la información, esto se puede dar al momento de generar entrenamientos inadecuados o entrega de información imprecisa, lo que puede llevar a decisiones sesgadas o fuera de los parámetros requeridos, y por otro lado, la privacidad de la información se puede ver afectada, por gestiones inadecuadas que pongan en riesgo la integridad o disponibilidad de la información cuando se requiera. Por tal razón, los profesionales deben asumir las responsabilidades de las decisiones tomadas por los modelos generativos de inteligencia artificial, garantizando que se cumplan con principios éticos y de regulación.

Los cambios generacionales, la inclusión de nuevas tecnologías, y la rapidez con la que estas evolucionan, pueden generar grandes retos, pero también varios beneficios y riesgos para las organizaciones y los profesionales, es por tal motivo que debemos enfocar esfuerzos conjuntos en capacitar y motivar el uso responsable de las nuevas tecnologías, en donde se enfatizan los riesgos a los que podemos estar expuestos, y los beneficios que se pueden obtener con un uso responsable y ético, en la mejora y eficiencia de los procesos organizacionales. Es por eso esencial que nosotros como profesionales, estemos dispuestos a aprender y adaptarnos al uso de la inteligencia artificial como una herramienta de apoyo y mejora en nuestros procesos, entendiendo que la colaboración responsable entre humanos y máquinas nos permitirá alcanzar niveles de eficiencia y seguridad nunca vistos. Sin embargo, debemos hacer énfasis y abordar los desafíos éticos y sociales con responsabilidad

y cuidado, asegurándonos de que la inteligencia artificial beneficie a todos de manera equitativa.

Finalmente, la invitación es que perdamos el miedo al uso de estas tecnologías, que dejemos los sesgos o los miedos en cuanto a que nuestras funciones serán reemplazadas por la inteligencia artificial, entendiendo que no es así, que estas tecnologías no reemplazaran nuestras labores, en cambio un profesional que sepa utilizar y combinar estas tecnologías con la ejecución de los procesos si nos podrá reemplazar.

- A continuación, con la ayuda de chat GPT, se le dio la siguiente instrucción *“ayúdame a mejorar la redacción del siguiente artículo de opinión para un público especializado, donde se resalten las ideas personales que se incluyen en el texto”* con el objetivo de mejorar la redacción del texto original, obteniendo el siguiente resultado:

El auge de la inteligencia artificial (IA) se asemeja al impacto que la Revolución Industrial tuvo en su época. Este avance tecnológico ha irrumpido de manera vertiginosa en nuestras vidas, redefiniendo la forma en que realizamos nuestras actividades cotidianas. Sin embargo, es fundamental comprender que la IA no está destinada a reemplazar nuestras funciones. Por el contrario, si la utilizamos de manera adecuada, puede aportar un valor significativo a la ejecución de nuestras tareas diarias.

En mi organización, específicamente en el ámbito de la auditoría y consultoría de sistemas de información, observo numerosos procesos que podrían beneficiarse enormemente del uso de modelos generativos de IA. En la actualidad, este campo es crítico, ya que la precisión y la eficiencia son esenciales para garantizar la seguridad de la información y el correcto funcionamiento de la infraestructura tecnológica de las empresas. Por lo tanto, la incorporación de modelos generativos en este ámbito está revolucionando la forma en que abordamos las auditorías y consultorías de sistemas, mejorando los procesos y la toma de decisiones basadas en datos.

Entre las ventajas del uso de modelos generativos de IA en este campo, destaca la capacidad para analizar grandes volúmenes de datos en tiempo real, lo que permite detectar anomalías y comportamientos inusuales de manera más rápida y precisa que las técnicas tradicionales de auditoría. Esto facilita la identificación temprana de amenazas de ciberataque, la detección de fraudes y otras actividades maliciosas. Además, la IA posibilita la automatización de tareas repetitivas, liberando a los profesionales para que se concentren en actividades que generen un mayor valor en los procesos de auditoría. Esto incluye la revisión de registros de seguridad, la validación de configuraciones de sistemas y el análisis de información financiera, permitiendo una asignación más eficiente de recursos y reduciendo los costos operativos.

La inclusión de la IA en la auditoría y consultoría de sistemas redefine el papel de los profesionales en este campo. Los auditores y consultores se convierten en supervisores o entrenadores de los modelos de IA, garantizando que los algoritmos se desarrollen y funcionen de manera adecuada, cumpliendo con estándares éticos y regulatorios. Esto permite que los profesionales se enfoquen en la toma de decisiones estratégicas basadas en la información analizada y generada por los modelos de IA, aportando su juicio y experiencia en la interpretación de resultados. Por tanto, es esencial que las organizaciones proporcionen capacitación en el uso de estas tecnologías a sus empleados para facilitar una adaptación efectiva.

Sin embargo, es importante reconocer que, a pesar de las numerosas ventajas, el uso responsable de la IA conlleva riesgos inherentes. Uno de los principales riesgos es la posible pérdida de empleos debido a la automatización de tareas. Esto puede llevar a la reducción de puestos de trabajo en niveles operativos, por lo que las empresas deben gestionar cuidadosamente la transición hacia la adopción de estas tecnologías.

Además, existe el riesgo de sesgos y la preocupación por la privacidad de los datos. Los sesgos pueden surgir de entrenamientos inadecuados o de la entrega de información imprecisa, lo que podría llevar a decisiones sesgadas. También es crucial proteger la privacidad de la información, ya que una gestión inadecuada podría poner en riesgo la integridad y disponibilidad de los datos. Los profesionales deben asumir la responsabilidad de las decisiones tomadas por los modelos de IA, garantizando la ética y el cumplimiento de regulaciones.

Los cambios generacionales y la rápida evolución tecnológica presentan desafíos y beneficios tanto para las organizaciones como para los profesionales. Es fundamental centrar los esfuerzos en la capacitación y la promoción del uso responsable de estas tecnologías, destacando tanto los riesgos potenciales como los beneficios obtenidos a través de su implementación ética. La colaboración efectiva entre humanos y máquinas es crucial para lograr niveles de eficiencia y seguridad sin precedentes.

En resumen, debemos superar el temor al uso de la IA y abandonar la idea de que reemplazará nuestras funciones. En cambio, debemos reconocerla como una herramienta que, utilizada de manera efectiva y ética, puede potenciar nuestras capacidades profesionales y mejorar nuestros procesos.

- Finalmente se solicitó a chat GPT que realizara la traducción del texto utilizando un formato profesional “*por favor traduce al idioma inglés utilizando un formato profesional*” obteniendo el siguiente resultado:

Just as the Industrial Revolution drastically transformed our world, the rapid rise of artificial intelligence (AI) has come to revolutionize the way we perform many of our daily tasks. It is at this juncture that companies and professionals alike must understand that these technologies do not aim to replace our roles. Instead, when employed correctly, they add significant value to the way we execute our daily duties.

In my organization, specifically within the field of information systems auditing and consulting, there are numerous processes that can be greatly enhanced through the use of generative AI models. In today's context, this field is critical, where precision and efficiency are paramount to ensuring information security and the proper functioning of a company's technological infrastructure. Hence, the integration of generative models in this domain is revolutionizing how we approach system audits and consultations, improving processes and data-driven decision-making.

Among the advantages of employing generative AI models in this field is the real-time analysis of vast datasets, enabling us to detect anomalies and unusual behaviors more swiftly and accurately than traditional auditing techniques. This facilitates early identification of cyber threats, fraud detection, and other malicious activities. Furthermore, AI allows us to automate repetitive tasks, freeing up professional resources to focus on activities that bring higher value to the auditing processes. Tasks that can be automated include security log reviews, system configuration validation, and financial data analysis. This, in turn, enables more efficient resource allocation and reduces operational costs in the auditing and consulting processes.

The inclusion of AI in system auditing and consulting redefines the roles of professionals in this field. Auditors and consultants become supervisors or trainers for AI models, ensuring algorithms are developed and function correctly while adhering to ethical and regulatory standards. This empowers professionals to concentrate on making strategic decisions based on information analyzed and generated by AI models, contributing their judgment and experience to result interpretation. Consequently, it is essential for organizations to provide training in the use of these technologies to facilitate effective adaptation.

However, it is important to recognize that, despite numerous advantages, the responsible use of AI carries inherent risks. One of the principal risks is potential job displacement due to task automation, which may lead to a reduction in operational-level positions. Therefore, companies must carefully manage the transition toward adopting these technologies.

Additionally, there is the risk of biases and concerns about data privacy. Biases may arise from inadequate training or the delivery of inaccurate information, potentially resulting in biased decisions. Protecting data privacy is crucial, as inadequate management could jeopardize data integrity and availability. Professionals must assume responsibility for decisions made by AI models, ensuring ethical compliance and regulatory adherence.

Generational shifts and rapid technological advancements pose challenges and benefits for both organizations and professionals. It is crucial to focus efforts on training and promoting the responsible use of these technologies, highlighting both potential risks and the benefits achieved through ethical implementation. Effective collaboration between humans and machines is essential for achieving unprecedented levels of efficiency and security.

In summary, we must overcome our fear of AI and discard the notion that it will replace our roles. Instead, we should recognize it as a tool that, when used effectively and ethically, can enhance our professional capabilities and improve our processes.

## **inteligencia artificial para el apoyo de auditor**



## optimización de procesos con el uso de inteligencia artificial



## **PARTE 2: Análisis de Dilemas Éticos en el Uso de Modelos Generativos de Inteligencia Artificial**

Para esta sección, tomaremos como caso de estudio el análisis o la evaluación de riesgos en la auditoría o consultoría de sistemas por medio de Chat GPT. Para esto una firma de consultoría en temas relacionados con seguridad de la información, utiliza Chat GPT para la evaluación de riesgos de seguridad en sistemas de información, el dilema ético radica en la posibilidad de que el modelo de inteligencia artificial no sea transparente o coherente y sus decisiones carezcan de justificación, lo que podría poner en riesgo la seguridad de las empresas.

Para el análisis de este caso, los actores que intervienen en el proceso son las firmas de consultoría, los consultores o profesionales que utilizan los modelos generativos de inteligencia artificial, los cuales buscan entregar un servicio más óptimo y eficiente con la ayuda de nuevas tecnologías como chat GPT, y los clientes a los cuales se les presta el servicio y que esperan que estos contemplen todos los posibles riesgos a los que se pueden ver expuestos en su ejercicio diario y poder estructurar los controles para su correcta mitigación.

Dentro de la prestación de estos servicios encontramos principios éticos en conflicto, relacionados con la transparencia y justificación de las decisiones vs la eficiencia y precisión de la información entregada por estos modelos, también podemos encontrar que los consultores no tengan en cuenta todas las variables que puedan afectar a un cliente, lo que posibilita que la definición o detección de riesgos no sea la correcta para el cliente, poniendo en potencial riesgo la seguridad de la información del cliente.

Esto podría llevar a que en un largo plazo pueda existir falta de transparencia por parte de las firmas de consultoría en temas de tecnología de la información, posibilitando la toma de decisiones erróneas o dañinas por parte de sus clientes; sin embargo, en un corto o mediano plazo, el uso de modelos generativos de inteligencia artificial puede mejorar la eficiencia en los procesos de las firmas consultoras, liberando recursos profesionales que puedan enfocar su tiempo en generar valor en los procesos de revisión que llevan.

Para evitar estos riesgos que pueden afectar la ética profesional en la prestación de servicios, las organizaciones deben propender por implementar capacitaciones o desarrollar sistemas que permitan explicar las decisiones que son tomadas por medio del uso de modelos generativos de inteligencia artificial, permitiendo que estas sean comprensibles para los profesionales y clientes, de igual forma, es importante implementar normas, regulaciones y estándares que exijan la transparencia en el uso de modelos de inteligencia artificial, acompañado procedimientos más robustos, como la revisión o auditorías periódicas sobre la implementación de modelos generativos de inteligencia artificial, y las decisiones

que se puedan tomar con la ayuda de estas, lo cual permita detectar desviaciones de manera temprana e implementar las correcciones pertinentes.

Por tal motivo y con el objetivo de que las organizaciones puedan abordar este dilema ético, es recomendable combinar la sensibilización y capacitación sobre los modelos generativos de inteligencia artificial, su uso, sus ventajas y sus riesgos, para que tanto los profesionales como los clientes puedan comprender a que están expuestos, esto acompañado de regulaciones claras que garanticen que el uso de estas tecnologías mejoraran los procesos de evaluación realizados por las firmas de consultoría, sin comprometer la transparencia y la justificación de las decisiones tomadas.

### **Reflexión Personal:**

Como profesional en el campo de la auditoría y la consultoría de sistemas, creo que es nuestra responsabilidad sensibilizar a las personas en el uso de estas tecnologías, garantizando que estos modelos se utilicen de manera ética y segura. Permitiendo así equilibrar la eficiencia de los procesos con la responsabilidad y transparencia en cada paso que damos para la mejora de nuestros servicios. La tecnología es una herramienta demasiado poderosa, que utilizada de forma responsable, que combinada con nuestras experiencias y conocimientos, puede generar grandes beneficios en la ejecución de nuestras tareas diarias, pero es importante que nuestra ética y juicio, guie su uso para un bien común.

## **PART 2: Analysis of Ethical Dilemmas in the Use of Generative Artificial Intelligence Models**

For this section, we will take as a case study the analysis or risk assessment in systems auditing or consulting through the use of Chat GPT. In this scenario, an information security consulting firm utilizes Chat GPT for assessing security risks in information systems. The ethical dilemma lies in the possibility that the artificial intelligence model may lack transparency or coherence, and its decisions may lack justification, potentially endangering the security of businesses.

In analyzing this case, the actors involved in the process include consulting firms, the consultants or professionals who use generative artificial intelligence models to provide more efficient and effective services using technologies like Chat GPT, and the clients who receive these services. Clients expect these services to consider all possible risks they may encounter in their daily operations and to structure controls for their proper mitigation.

Within the provision of these services, we encounter conflicting ethical principles related to the transparency and justification of decisions versus the efficiency and precision of the information delivered by these models. Additionally, there may be instances where consultants do not consider all variables that could impact a client, leading to incorrect risk assessments that could potentially jeopardize the client's information security.

This could lead to a long-term lack of transparency on the part of technology consulting firms, enabling clients to make erroneous or harmful decisions. However, in the short or medium term, the use of generative artificial intelligence models can improve the efficiency of consulting firms' processes, freeing up professional resources to focus their time on value-added review processes.

To mitigate these risks that could affect professional ethics in service provision, organizations should aim to implement training or develop systems that explain the decisions made through the use of generative artificial intelligence models, making them understandable to professionals and clients. Similarly, it is important to implement regulations and standards that demand transparency in the use of artificial intelligence models, accompanied by more robust procedures such as periodic reviews or audits of the implementation of generative artificial intelligence models and the decisions made with their assistance. This allows for early detection of deviations and the implementation of necessary corrections.

Therefore, to address this ethical dilemma, it is recommended to combine awareness and training on generative artificial intelligence models, their use, advantages, and risks. This will enable both professionals and clients to understand what they are exposed to. This should be accompanied by clear regulations to ensure that the use of these technologies enhances the evaluation processes carried out by consulting firms without compromising transparency and justification of decisions made.

Personal Reflection: As a professional in the field of systems auditing and consulting, I believe it is our responsibility to raise awareness about the use of these technologies, ensuring that these models are used ethically and safely. This allows us to balance process efficiency with responsibility and transparency in every step we take to improve our services. Technology is a powerful tool that, when used responsibly and combined with our experiences and knowledge, can generate significant benefits in our daily tasks. However, it is crucial that our ethics and judgment guide its use for the common good.