

Integración de Chat GPT: Proceso de actualización de Perfil de egreso

Ítalo Sepúlveda Solari¹[\[0000-0002-6019-9344\]](#), Yaelly Barrios Rodriguez²[\[0009-0003-3310-9950\]](#),
Thomas Mandel Galindo³[\[0009-0001-1747-3686\]](#), Gabriela Peterssen Soffia⁴[\[0000-0002-3102-107X\]](#)

^{1,2,3,4} Universidad Autónoma de Chile, Facultad de Arquitectura, Construcción y Medio Ambiente, Ingeniería en Construcción, Chile
italo.sepulveda@uautonoma.cl

Resumen. Este artículo se centra en la influencia positiva de la incorporación de la inteligencia artificial, en este caso ChatGPT, en la actualización del perfil de egreso de la carrera de Ingeniería en Construcción. La participación de agentes clave y una meticulosa planificación permitieron un análisis profundo de las necesidades actuales de la industria y posibles mejoras para el perfil de egreso. ChatGPT desempeñó un papel invaluable como asesor, facilitando una comprensión más profunda y ayudando en la toma de decisiones para realinear el perfil de egreso con los retos presentes y futuros de la industria. Sin embargo, se evidencia que el éxito de la integración de ChatGPT no solo depende de la habilidad para generar prompts efectivos, sino también de un profundo conocimiento del tema en cuestión, maximizando así los beneficios de esta herramienta.

Palabras clave: Graduation Requirements, Artificial Intelligence, Curriculum Evaluation, Research Universities.

1. Introducción

La transformación en la interacción con la información, impulsada por la inteligencia artificial (IA) y ejemplificada por modelos de procesamiento de lenguaje natural como ChatGPT, ha cambiado diversas disciplinas, incluyendo salud y educación (Xu et al., 2021; Zawacki et al., 2021; Zhai, 2022). Estos modelos, entrenados en vastos conjuntos de datos, operan con una extensión de 570 GB de texto, facilitando la colaboración con un asistente inteligente (Rahman & Watanobe, 2023). La IA, particularmente ChatGPT, brinda capacidades que superan la mera recolección de datos, estimulando el pensamiento crítico y proporcionando evaluación de datos, sugerencias y detección de tendencias (Kohnke et al., 2023). Esta investigación demostró la utilidad de ChatGPT en la actualización de un perfil de egreso en ingeniería en construcción.

2. Marco Teórico

2.1. Chat GPT:

Desarrollado por OpenAI, constituye un hito en el procesamiento del lenguaje natural (PLN). Es un sistema concebido para generar interacciones que emulan el discurso humano, interpretando el contexto y elaborando respuestas pertinentes (Deng, J., & Lin, Y., 2022). Desde su lanzamiento el 30 de noviembre de 2022, atrajo a más de un millón de usuarios en cinco días. A pesar de su habilidad para responder coherentemente, su precisión puede variar debido a la falta de contexto y limitaciones en su entrenamiento. Por lo tanto, resulta crucial que los usuarios proporcionen instrucciones claras a ChatGPT (Yu H, 2023).

2.2. Prompts:

Los prompts, según Liu et al. (2023), representan un conjunto de instrucciones proporcionadas a los modelos de lenguaje extensos (LLM), como ChatGPT, que personalizan y/o refinan sus capacidades. Estas instrucciones o consultas son esenciales en la interacción con ChatGPT. De acuerdo con Morales M. (2023), la calidad y precisión de las respuestas generadas por ChatGPT mantienen una fuerte vinculación con la manera en que estos prompts son formulados. Un prompt bien estructurado y específico tiende a provocar respuestas más precisas y útiles. Por otro lado, un prompt vago o ambiguo podría ocasionar respuestas menos claras y de utilidad limitada. De este modo, resulta crucial prestar especial atención a la calidad de los prompts y asegurarse de que estén bien contruidos, a fin de alcanzar una interacción exitosa con ChatGPT.

3. Método

A raíz de una solicitud del decano, se inició la actualización del perfil de egreso, llevando a la capacitación del comité de currículo. La planificación, reflejada en una Carta Gantt, comprendió seis etapas detalladas en la Tabla 1, desde la elaboración del formulario inicial hasta la retroalimentación y finalización del perfil. A diferencia de procesos tradicionales que requieren un asesor curricular, en este se integró ChatGPT. Este, mediante prompts adecuados, aportó perspectivas sobre tendencias y desafíos en la construcción y colaboró en la redacción de documentos. Con la ayuda de ChatGPT, el perfil de egreso actualizado se entregó, resaltando su eficiencia y valor añadido.

Tabla 1. Método de aplicación de ChatGPT

A diferencia del proceso tradicional, detallado en la Tabla 2, donde se requiere un asesor curricular, en el proceso innovado se integró ChatGPT. Este, mediante prompts adecuados, aportó visiones sobre tendencias y desafíos en la construcción y asistió en la redacción de documentos. La Tabla 2 contrasta ambas metodologías, resaltando la eficiencia de incorporar ChatGPT en la actualización del perfil de egreso.

Tabla 2. Comparación de Procesos		
	Perfil de Egreso 2017	Perfil de Egreso 2023
Integrantes	Coordinador, Comité Curricular, Dirección de Docencia de Pregrado y Asesor Curricular	Coordinador, Comité Curricular, Dirección de Docencia de Pregrado
Descripción	En el enfoque tradicional, el comité de currículo trabaja con un asesor curricular en varias etapas para actualizar el perfil de egreso. La colaboración es iterativa, con latencias en las respuestas debido a la dedicación parcial del asesor. Las validaciones finales las realiza el comité junto con la dirección académica.	En el modelo innovador, se emplea ChatGPT como asesor virtual en etapas estratégicas del proceso. El sistema aporta análisis de texto, revisión de tendencias y redacción de documentos. Las validaciones definitivas siguen siendo responsabilidad del comité y la dirección académica.

4. Resultados:

Durante la validación, el comité curricular, con la asesoría de ChatGPT, analizó el pre-perfil y redactó documentos. La Tabla 3 destaca los beneficios de incorporar ChatGPT en etapas clave, incluyendo redacción, análisis y generación de recomendaciones.

Tabla 3. Beneficios identificados

Beneficio	Descripción
Análisis de textos	ChatGPT puede analizar grandes volúmenes de textos, incluyendo transcripciones, en un corto período de tiempo, lo que permite un procesamiento de información más eficiente y rápido. Gracias a su entrenamiento con una gran cantidad de datos, ChatGPT puede proporcionar
Revisión de tendencias actuales	información sobre las tendencias y temas actuales de la industria de la construcción, ayudando a mantener la relevancia del perfil de egreso.
Recomendaciones	ChatGPT puede generar recomendaciones basadas en los datos analizados. Estas recomendaciones pueden ayudar en la toma de decisiones durante el proceso de actualización del perfil.
Redacción de documentos	ChatGPT puede asistir en la redacción de documentos, ahorrando tiempo y esfuerzo. También puede asegurar la coherencia en el tono y estilo de redacción a lo largo del proceso.
Disponibilidad 24/7	ChatGPT está disponible en todo momento para proporcionar asistencia. Esto significa que se puede trabajar en el proyecto en cualquier momento, sin depender de la disponibilidad de un asesor humano.
Reducción de costos	Al utilizar ChatGPT para las tareas de análisis, redacción y generación de recomendaciones, se puede reducir la necesidad de contratar a expertos adicionales para estas tareas, resultando en ahorro de costos.

En relación con lo anterior, el uso de prompts, como se ha mencionado, es fundamental para dirigir y optimizar la interacción con ChatGPT. Por consiguiente, la Tabla 4 presenta una variedad de ejemplos de prompts utilizados en este proceso y los beneficios asociados a su uso.

Tabla 4. Uso de Prompts y ejemplos

Beneficio	Prompts utilizados	Ejemplos de prompts
Análisis de textos	Prompts que solicitaban a ChatGPT analizar transcripciones y otros textos, identificando puntos clave y temas relevantes.	"Por favor, analiza la siguiente transcripción y destaca los puntos principales."
Revisión de tendencias actuales	Prompts que pedían a ChatGPT proporcionar información sobre las tendencias actuales y futuras en la industria de la construcción, basándose en su vasta base de datos de futuros conocimientos.	"¿Cuáles son las tendencias actuales y futuras en la industria de la construcción?"
Recomendaciones	Prompts que solicitaban a ChatGPT generar recomendaciones a partir de los análisis realizados, enfocándose en aspectos relevantes para la actualización del perfil de egreso.	"Basándote en el análisis previo, ¿qué recomendaciones puedes hacer para la actualización del perfil de egreso?"
Redacción de documentos	Prompts que pedían a ChatGPT redactar partes específicas de documentos, como la Descripción General, ámbitos de desempeño, y competencias disciplinares profesionales.	"Por favor, redacta una descripción general para el perfil de egreso actualizado basándote en los puntos clave identificados."
Disponibilidad 24/7	Los prompts se pueden ingresar en cualquier momento, lo que permite a los usuarios trabajar en el proyecto cuando sea conveniente para ellos.	No aplica, ya que este beneficio no está relacionado con un tipo específico de prompt.
Reducción de costos	Al utilizar ChatGPT para realizar tareas que de otro modo requerirían la contratación de expertos adicionales, los prompts empleados contribuyen a una importante reducción de costos.	"Por favor, proporciona un análisis detallado del contexto actual de la industria de la construcción."

5. Discusión

Durante la actualización del perfil de egreso en Ingeniería en Construcción, ChatGPT se mostró fundamental. Su uso, respaldado por una formación adecuada, facilitó el análisis de datos y la identificación de tendencias. Aunque las recomendaciones

curriculares, derivadas de la colaboración entre expertos, son esenciales, la inteligencia artificial aportó una perspectiva innovadora, ayudando a definir un perfil adaptado a las necesidades actuales y futuras de la industria. Al interactuar con IA, los expertos pudieron explorar escenarios hipotéticos, evaluar impactos a largo plazo y considerar posibles evoluciones en el sector. La inteligencia artificial se convirtió en un compañero de reflexión, ayudando a optimar perfiles de egreso más adaptables y prospectivos. Las estrategias clásicas de análisis, consulta y revisión se vieron complementadas por un enfoque innovador y suplementario.

6. Conclusiones

El proceso de actualización del perfil de egreso de la carrera de Ingeniería en Construcción incorporó exitosamente el uso de Chat GPT evidenciado que la combinación de experiencia humana y las capacidades de la IA Chat GPT permitieron analizar grandes cantidades de datos para identificar tendencias, generar prompts para fomentar discusiones relevantes, analizar entrevistas para extraer patrones claves, temas emergentes y así colaborar en la generación de contenido para el perfil de egreso en forma de competencias, habilidades y objetivos además de funcionar como herramienta de revisión y edición. Las recomendaciones curriculares siguen siendo la base esencial para la creación y validación de perfiles de egreso. El auge de la inteligencia artificial agrega una dimensión dinámica que enriquece el proceso al ofrecer información actualizada y perspectivas prospectivas. La colaboración inteligente entre la experiencia humana y la IA conduce a perfiles de egreso más adaptables, relevantes y capaces de enfrentar los desafíos del mañana. En la educación superior hoy convergen tradición e innovación con el objetivo de modelar la educación del futuro.

7. Limitaciones y Futuras Investigaciones

Es esencial proporcionar a ChatGPT prompts claros y una interpretación adecuada de sus respuestas en el ámbito educativo. Se sugiere desarrollar guías para mejorar estos prompts y explorar su uso en diseño curricular y creación de material didáctico. Integrando ChatGPT con herramientas analíticas, se pueden identificar tendencias educativas emergentes. Es vital evaluar su habilidad en la elaboración de contenidos académicos complejos.

Referencias

- Deng, J., & Lin, Y. (2022). The benefits and challenges of ChatGPT: An overview. *Frontiers in Computing and Intelligent Systems*, 2(2), 81-83. <https://doi.org/10.54097/fcis.v2i2.4465>
- Kohnke, L., Moorhouse, B. L., & Zou, D. (2023). ChatGPT for language teaching and learning. *RELC Journal*, 00336882231162868. <https://doi.org/10.1177/00336882231162868>

Morales-Chan, M. A. (2023). Explorando el potencial de Chat GPT: Una clasificación de Prompts efectivos para la enseñanza. <http://biblioteca.galileo.edu/tesario/handle/123456789/1348>

Liu, P., Yuan, W., Fu, J., Jiang, Z., Hayashi, H., & Neubig, G. (2023). Pre-train, prompt, and predict: A systematic survey of prompting methods in natural language processing. *ACM Computing Surveys*, 55(9), 1-35. <https://doi.org/10.1145/3560815>

Rahman, M. M., & Watanobe, Y. (2023). ChatGPT for education and research: Opportunities, threats, and strategies. *Applied Sciences*, 13(9), 5783. <https://doi.org/10.3390/app13095783>

Xu, L., Sanders, L., Li, K., & Chow, J. C. (2021). Chatbot for health care and oncology applications using artificial intelligence and machine learning: systematic review. *JMIR cancer*, 7(4), e27850. <https://doi.org/10.2196/27850>

Yu, H. (01 de junio 2023). Reflection on whether Chat GPT should be banned by academia from the perspective of education and teaching. *Frontiers in Psychology*, 14:1181712. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1181712>

Zawacki-Richter, O., Marín, V.I., Bond, M. et al. Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – where are the educators?. *Int J Educ Technol High Educ* 16, 39 (2019). <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>

Zhai, Xiaoming, ChatGPT User Experience: Implications for Education (December 27, 2022). <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4312418>