



UNIVERSIDAD TÉCNICA  
FEDERICO SANTA MARÍA  
Departamento de Ingeniería Comercial

---

**PERCEPCIONES Y PRÁCTICAS:**  
**LA INTEGRACIÓN DE CHATGPT EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR**  
**DESDE LA PERSPECTIVA DOCENTE EN LA UTFSM**

Por:  
Valentina Osorio Muñoz

Docente de Tesis:  
René San Martín

Docente Co-Referente:  
Macarena Gatica

---

**Valparaíso, 2024**

*Agradezco profundamente  
a todos los docentes que acompañaron mi proceso educativo.*

## ÍNDICE CONTENIDO

|                                                                               |          |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------|
| ÍNDICE DE GRÁFICOS .....                                                      | vi       |
| RESUMEN.....                                                                  | vii      |
| INTRODUCCIÓN .....                                                            | 1        |
| 1.1 Antecedentes y planteamiento del problema .....                           | 1        |
| 1.2 Preguntas de investigación.....                                           | 4        |
| <i>1.2.1 Preguntas Específicas .....</i>                                      | <i>4</i> |
| 1.3 Objetivos .....                                                           | 4        |
| <i>1.3.1 Objetivo General .....</i>                                           | <i>4</i> |
| <i>1.3.2 Objetivos Específicos .....</i>                                      | <i>5</i> |
| 1.4 Hipótesis.....                                                            | 5        |
| <i>1.4.1 Hipótesis General.....</i>                                           | <i>5</i> |
| <i>1.4.2 Hipótesis Específicas.....</i>                                       | <i>6</i> |
| 1.5 Justificación de la Investigación .....                                   | 8        |
| 1.6 Alcance.....                                                              | 9        |
| CAPÍTULO II .....                                                             | 11       |
| MARCO TEÓRICO .....                                                           | 11       |
| 2.1 Estado del Arte .....                                                     | 11       |
| 2.2 Base Teórica .....                                                        | 12       |
| 2.2.1 Teorías Educativas que Sustentan el Aprendizaje en el Uso de LLMs ..... | 12       |
| 2.2.1 Avance de la Inteligencia Artificial en la Educación.....               | 15       |

|                                                                                                                                   |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 2.2.2 Potencial de los LLMs en la Educación .....                                                                                 | 16 |
| 2.2.3 Desafíos del Uso de IA en la Educación .....                                                                                | 17 |
| 2.2.4 Impacto de ChatGPT en el Aprendizaje Significativo y la Integridad Académica .....                                          | 18 |
| 2.2.5 Dependencia Tecnológica y el Papel del Pensamiento Crítico.....                                                             | 19 |
| 2.2.6 Ética y Regulación del Uso de IA en la Educación .....                                                                      | 20 |
| 2.2.7 El Futuro del Aprendizaje Mediado por IA.....                                                                               | 21 |
| 2.2.8 Marco Normativo y Legal .....                                                                                               | 25 |
| CAPÍTULO III.....                                                                                                                 | 28 |
| MARCO METODOLÓGICO .....                                                                                                          | 28 |
| 3.1 Diseño de Investigación .....                                                                                                 | 28 |
| 3.2 Tipo de Investigación .....                                                                                                   | 28 |
| 3.3 Población y muestra .....                                                                                                     | 29 |
| 3.3.1 Muestra.....                                                                                                                | 30 |
| 3.4 Instrumentos de recolección de datos.....                                                                                     | 30 |
| 3.5 Procedimiento de Obtención de Datos .....                                                                                     | 31 |
| CAPÍTULO IV.....                                                                                                                  | 34 |
| RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....                                                                                                       | 34 |
| 4.1 Caracterización de la muestra .....                                                                                           | 34 |
| 4.2 Nivel de conocimiento y familiaridad de los docentes de la UTFSM con ChatGPT .                                                | 35 |
| 4.3 Percepciones de los docentes sobre la utilidad de ChatGPT en el desarrollo de habilidades cognitivas de los estudiantes ..... | 36 |

|                                                                                                                                     |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 4.4 Principales ventajas y desventajas que los docentes asocian al uso de ChatGPT en la educación superior .....                    | 42 |
| 4.5 Opiniones de los docentes sobre la influencia de ChatGPT en la participación y las actividades de los estudiantes.....          | 47 |
| 4.6 Relación entre la experiencia docente y la percepción del aporte potencial de ChatGPT en el aprendizaje de los estudiantes..... | 52 |
| 4.7 Preocupaciones y recomendaciones de los docentes sobre el uso de ChatGPT por parte de los estudiantes y profesores.....         | 56 |
| CONCLUSIONES .....                                                                                                                  | 71 |
| BIBLIOGRAFÍA.....                                                                                                                   | 75 |
| Anexo 1 Encuesta.....                                                                                                               | 81 |
| Anexo 2 Afiche .....                                                                                                                | 84 |

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

| <b>Gráfico</b>                                                                                                             | <b>pp.</b> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>1</b> Reconocimiento y Utilización de ChatGPT                                                                           | <b>35</b>  |
| <b>2</b> Utilización de ChatGPT en la práctica docente                                                                     | <b>36</b>  |
| <b>3</b> Aporte potencial de ChatGPT en los procesos de los estudiantes según docente                                      | <b>39</b>  |
| <b>4</b> Principal ventaja de utilizar ChatGPT en la educación superior                                                    | <b>42</b>  |
| <b>5</b> Principal desventaja de utilizar ChatGPT en la educación superior                                                 | <b>45</b>  |
| <b>6</b> Percepción de docentes sobre el uso de ChatGPT en estudiantes y su influencia en la participación en clases       | <b>47</b>  |
| <b>7</b> Percepción de la influencia del uso de ChatGPT                                                                    | <b>49</b>  |
| <b>8</b> ¿ChatGPT puede reemplazar las siguientes funciones docentes?                                                      | <b>52</b>  |
| <b>9</b> Preocupación por el uso de ChatGPT por parte de los estudiantes                                                   | <b>56</b>  |
| <b>10</b> Preocupación por el uso de ChatGPT por parte de los docentes                                                     | <b>58</b>  |
| <b>11</b> Probabilidad de que los estudiantes se vuelvan dependientes de ChatGPT para realizar tareas académicas           | <b>61</b>  |
| <b>12</b> Tipo de regulaciones o políticas cree que deberían implementarse para el uso de ChatGPT en la educación superior | <b>63</b>  |
| <b>13</b> Recomendación a otros colegas a utilizar ChatGPT como herramienta educativa                                      | <b>66</b>  |
| <b>14</b> Recomendación a estudiantes a utilizar ChatGPT como herramienta educativa                                        | <b>68</b>  |

## RESUMEN

La investigación se orienta a analizar las percepciones de los docentes de la UTFSM sobre la integración de ChatGPT en la educación superior, así como sus prácticas actuales de uso de la herramienta, con el fin de comprender su impacto en el proceso de enseñanza-aprendizaje. A través de la identificación del nivel de conocimiento y familiaridad de los docentes con la herramienta, la descripción de las percepciones de los docentes sobre la utilidad de esta, en el desarrollo de habilidades cognitivas de los estudiantes, la explicación de las principales ventajas y desventajas que los docentes asocian al uso de ChatGPT en la educación superior, la clasificación de las opiniones de los docentes sobre la influencia de la herramienta en la participación y las actividades de los estudiantes, el análisis de la relación entre la experiencia docente y la percepción del aporte potencial de esta en el aprendizaje de los estudiantes y el examen sobre las preocupaciones y recomendaciones de los docentes sobre su uso por parte de los estudiantes y profesores. El diseño de investigación es cuantitativa no experimental, descriptiva y explicativa, se aplicó un instrumento de manera remota a la muestra contentiva de 90 docentes de la Universidad Técnica Federico Santa María en todas las sedes Casa Central, San Joaquín, Vitacura, Viña del Mar y Concepción, según muestreo intencional. Se evidenció un alto nivel de conocimiento y familiaridad con ChatGPT entre los docentes de la UTFSM, perciben que ChatGPT puede ser útil para el desarrollo de habilidades cognitivas como la redacción, la comprensión de conceptos y la resolución de problemas, destacan el acceso rápido a la información, el estímulo al aprendizaje independiente y el ahorro de tiempo en la preparación de clases. Como desventajas, se señalan la dependencia excesiva de los estudiantes, el riesgo de plagio y la posibilidad de generar información errónea, aunque algunos docentes perciben una influencia

positiva, mientras que otros no observan un impacto significativo. Los resultados de la investigación confirman la hipótesis general y la mayoría de las hipótesis específicas, lo que indica que las percepciones, prácticas y preocupaciones de los docentes de la UTFSM sobre ChatGPT presentan características distintivas y se relacionan con su experiencia, conocimiento de la herramienta y valoración de su potencial para el aprendizaje.

**Descriptores:** Percepciones, Docentes de la UTFSM, Integración de ChatGPT, Educación Superior

## INTRODUCCIÓN

### 1.1 Antecedentes y planteamiento del problema

A lo largo del tiempo, los métodos de enseñanza y aprendizaje han sido transformados por tecnologías innovadoras (Fahimirad & Kotamjani, 2018), lo que hace indispensable la modificación de los sistemas de aprendizaje para fortalecer la competitividad de los profesionales (Shidiq, 2023). En este sentido, la integración de tecnologías de inteligencia artificial (IA) en la educación, especialmente a través de herramientas como ChatGPT de OpenAI, ha generado un interés considerable entre investigadores y educadores (Nuñez D'Agostino & Gimeno, 2023; Ribera Turró et al., 2024). ChatGPT, un modelo avanzado de procesamiento de lenguaje natural que permite generar conversaciones coherentes (Pérez & Robador, 2023), promete transformar la enseñanza al ofrecer acceso instantáneo a recursos, permitir retroalimentación en tiempo real y promover un aprendizaje personalizado (Morales-Chan, 2023).

Su uso en contextos educativos plantea posibilidades de apoyo tanto para estudiantes como para docentes, al facilitar respuestas inmediatas y adaptadas a las consultas de los estudiantes, lo cual puede fomentar un entorno de aprendizaje más interactivo y dinámico. Sin embargo, la implementación efectiva de esta tecnología depende, en gran medida, de la experiencia y/o conocimiento que los profesores tienen sobre su uso en el aula. Este conocimiento tiene una relación directa con el grado de aceptación y en cómo se integra realmente la tecnología en las prácticas pedagógicas (García, 2023).

Por tanto, comprender la utilidad de estas herramientas como ChatGPT permite identificar, tanto las oportunidades, como los desafíos que estas representan en el contexto

educativo. Varios modelos teóricos, como el modelo de Conocimiento Tecnológico Pedagógico y de Contenido (TPACK, por sus siglas en inglés), aportan un marco conceptual para explorar cómo los profesores equilibran el conocimiento de contenidos, pedagogía y tecnología al adoptar nuevas herramientas (Ribera Turró et al., 2024).

El enfoque constructivista en la enseñanza, que coloca al estudiante en el centro del proceso de aprendizaje, también influye en cómo los profesores analizan el valor de ChatGPT en la promoción de experiencias de aprendizaje activas y colaborativas (García, 2023). A través de estos enfoques, se ha encontrado que los profesores que poseen una comprensión más profunda de la interacción entre tecnología y pedagogía muestran actitudes más positivas hacia la integración de IA en el aula, reconociendo su potencial para enriquecer las prácticas de enseñanza (Nuñez D'Agostino & Gimeno, 2023).

A pesar de los beneficios potenciales, existen barreras significativas para la integración de ChatGPT en la educación (Yu, 2023). Los profesores enfrentan desafíos como la falta de formación adecuada, el temor a perder control en el entorno de aprendizaje y las preocupaciones sobre la precisión y ética de las respuestas generadas por IA. Estas barreras pueden generar resistencias, limitando así el uso efectivo de estas herramientas (García, 2023). Además, factores culturales y contextuales, como la disponibilidad de apoyo institucional y la capacitación profesional, desempeñan un papel crucial en la conformación de las percepciones de los docentes. Por consiguiente, los programas de desarrollo profesional son fundamentales, ya que preparan a los docentes para usar herramientas de IA con confianza, mejorando sus competencias tecnológicas y su disposición hacia la innovación en la enseñanza (Ribera Turró et al., 2024).

En función del contexto abordado, resulta interesante exponer las evidencias caracterizadas en el quehacer docente de los profesores de la Universidad Técnica Federico Santa María, quienes han mostrado inquietud en la utilidad y uso de la herramienta ChatGPT, es probable que exista un desconocimiento o falta de familiaridad con la herramienta, lo que puede generar resistencia a su uso o una integración inadecuada en las prácticas pedagógicas.

En conversaciones informales con un grupo de docentes, pareciera que en ellos no está claro, cómo ChatGPT influye en el desarrollo de habilidades cognitivas de orden superior en los estudiantes, como el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la creatividad, puesto que el uso de la herramienta puede cambiar la forma en que los estudiantes realizan sus actividades académicas, lo que puede tener consecuencias tanto positivas como negativas, es crucial, entonces, comprender cómo se integra ChatGPT de manera efectiva en la práctica docente y si esta ha sido cuidadosamente planificada y adaptada a las estrategias pedagógicas.

El análisis de la utilidad del ChatGPT y su integración en la educación revela una compleja interacción de factores. Desde el potencial de mejora en el aprendizaje de los estudiantes hasta las barreras prácticas y éticas, el éxito de la IA en la educación dependerá de un enfoque comprensivo que aborde tanto los aspectos teóricos como las necesidades prácticas. A medida que el entorno educativo continúa evolucionando, la investigación y el diálogo continuo en la comunidad educativa serán esenciales para maximizar el impacto positivo de herramientas como ChatGPT en el aprendizaje y la enseñanza (García, 2023).

A tal fin, el propósito de esta investigación es conocer como perciben los docentes de la UTFSM la integración de ChatGPT en la educación superior y cómo estas percepciones se traducen en sus prácticas pedagógicas.

## **1.2 Preguntas de investigación**

¿Cómo perciben los docentes de la UTFSM la integración de ChatGPT en la educación superior y cómo estas percepciones se traducen en sus prácticas pedagógicas?

### ***1.2.1 Preguntas Específicas***

-¿Cuál es el nivel de conocimiento y familiaridad de los docentes de la UTFSM con ChatGPT?

-¿Cuáles son las percepciones de los docentes sobre la utilidad de ChatGPT en el desarrollo de habilidades cognitivas de los estudiantes?

-¿Cuáles son las principales ventajas y desventajas que los docentes asocian al uso de ChatGPT en la educación superior?

-¿Cuáles son las opiniones de los docentes sobre la influencia de ChatGPT en la participación y las actividades de los estudiantes?

-¿Cuál es la relación entre la experiencia docente y la percepción del aporte potencial de ChatGPT en el aprendizaje de los estudiantes?

-¿Cuáles son las preocupaciones y recomendaciones de los docentes sobre el uso de ChatGPT por parte de los estudiantes y profesores?

## **1.3 Objetivos**

### ***1.3.1 Objetivo General***

Analizar las percepciones de los docentes de la UTFSM sobre la integración de ChatGPT en la educación superior, así como sus prácticas actuales de uso de la herramienta, con el fin de comprender su impacto en el proceso de enseñanza-aprendizaje

### ***1.3.2 Objetivos Específicos***

1. Identificar el nivel de conocimiento y familiaridad de los docentes de la UTFSM con ChatGPT
2. Describir las percepciones de los docentes sobre la utilidad de ChatGPT en el desarrollo de habilidades cognitivas de los estudiantes
3. Explicar las principales ventajas y desventajas que los docentes asocian al uso de ChatGPT en la educación superior
4. Clasificar las opiniones de los docentes sobre la influencia de ChatGPT en la participación y las actividades de los estudiantes
5. Analizar la relación entre la experiencia docente y la percepción del aporte potencial de ChatGPT en el aprendizaje de los estudiantes
6. Examinar las preocupaciones y recomendaciones de los docentes sobre el uso de ChatGPT por parte de los estudiantes y profesores

## **1.4 Hipótesis**

En función de los objetivos de este estudio, formulados a partir del problema de investigación, se presentan las siguientes hipótesis como posibles respuestas a las preguntas planteadas. Estas hipótesis se definen como “hipótesis descriptivas” dado que son proposiciones sobre el valor de las variables que se observarán en un determinado contexto (Hernández, Fernández & Baptista, 2018).

### ***1.4.1 Hipótesis General***

H<sub>1</sub>: Las percepciones de los docentes de la UTFSM sobre ChatGPT, sus prácticas de integración de la herramienta en la educación superior y el impacto que perciben en el proceso de enseñanza-aprendizaje presentan características distintivas.

H<sub>0</sub>: Las percepciones de los docentes de la UTFSM sobre ChatGPT, sus prácticas de integración de la herramienta en la educación superior y el impacto que perciben en el proceso de enseñanza-aprendizaje no presentan características distintivas.

#### ***1.4.2 Hipótesis Específicas***

##### **Hipótesis 1:**

H<sub>1</sub>: A mayor conocimiento y familiaridad de los docentes de la UTFSM con ChatGPT, mayor será la probabilidad de que lo integren en sus prácticas pedagógicas.

H<sub>0</sub>: No existe relación entre el conocimiento y familiaridad de los docentes de la UTFSM con ChatGPT y su integración en las prácticas pedagógicas.

##### **Hipótesis 2:**

H<sub>1</sub>: Los docentes de la UTFSM que perciben a ChatGPT como una herramienta útil para el desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes, tienden a integrarlo con mayor frecuencia en sus prácticas pedagógicas.

H<sub>0</sub>: No existe relación entre la percepción de la utilidad de ChatGPT para el desarrollo de habilidades cognitivas y la frecuencia de su integración en las prácticas pedagógicas de los docentes de la UTFSM.

##### **Hipótesis 3:**

H<sub>1</sub>: Las principales ventajas que los docentes de la UTFSM asocian al uso de ChatGPT en la educación superior están relacionadas con la eficiencia y la optimización del tiempo, mientras que las desventajas se centran en la posibilidad de plagio y la dependencia tecnológica.

H0: No existe una diferencia significativa entre las ventajas y desventajas que los docentes de la UTFSM asocian al uso de ChatGPT en la educación superior en relación con la eficiencia, el plagio y la dependencia tecnológica.

**Hipótesis 4:**

H1: La mayoría de los docentes de la UTFSM perciben la influencia de ChatGPT en la participación y las actividades de los estudiantes como positiva.

H0: No existe una percepción mayoritariamente positiva sobre la influencia de ChatGPT en la participación y las actividades de los estudiantes entre los docentes de la UTFSM.

**Hipótesis 5:**

H1: A mayor experiencia docente en la UTFSM, mayor será la percepción del aporte potencial de ChatGPT en el aprendizaje de los estudiantes.

H0: No existe relación entre la experiencia docente en la UTFSM y la percepción del aporte potencial de ChatGPT en el aprendizaje de los estudiantes.

**Hipótesis 6:**

H1: Las principales preocupaciones de los docentes de la UTFSM sobre el uso de ChatGPT se relacionan con la posibilidad de plagio y la disminución del esfuerzo por parte de los estudiantes.

H0: No existe una preocupación mayoritaria entre los docentes de la UTFSM sobre la posibilidad de plagio y la disminución del esfuerzo por parte de los estudiantes en relación al uso de ChatGPT.

### **1.5 Justificación de la Investigación**

La integración de la Inteligencia Artificial (IA) en la educación está transformando rápidamente el panorama educativo, y herramientas como ChatGPT se posicionan como protagonistas de esta revolución. Este estudio, centrado en las percepciones y prácticas de los docentes de la UTFSM respecto a ChatGPT, se justifica por su relevancia, originalidad y potencial impacto en la comunidad educativa.

Su relevancia radica en que ChatGPT, con su capacidad para generar texto, traducir idiomas y responder preguntas, tiene el potencial de revolucionar la enseñanza y el aprendizaje. Comprender cómo los docentes perciben y utilizan esta herramienta es crucial para guiar su integración efectiva en la educación superior. Además, es necesario comprender la perspectiva docente, ya que ellos son actores clave en la implementación de cualquier innovación educativa.

Conocer sus percepciones, inquietudes y expectativas respecto a ChatGPT permite identificar factores que facilitan u obstaculizan su adopción y diseñar estrategias de integración eficaces. Finalmente, es importante destacar el impacto que este estudio puede tener en la formación profesional, ya que la UTFSM, como institución líder en la formación de profesionales, tiene la responsabilidad de explorar las potencialidades de ChatGPT para preparar a sus estudiantes para un mundo laboral cada vez más influenciado por la IA.

La originalidad de este estudio se basa en su enfoque en la UTFSM, una institución con un perfil único en la formación de ingenieros y científicos. Esto permite obtener resultados contextualizados y relevantes para la realidad de esta universidad. Asimismo, el análisis de las prácticas docentes permite ir más allá de las percepciones y explorar cómo los

docentes de la UTFSM integran ChatGPT en el aula, lo que posibilita identificar estrategias de uso, desafíos y oportunidades en la implementación de la herramienta.

En cuanto a su potencial impacto, este estudio brindará información valiosa para la toma de decisiones en la UTFSM respecto a la integración de ChatGPT en la educación superior. También permitirá diseñar estrategias de integración, ya que el estudio ayudará a identificar las necesidades de formación de los docentes y desarrollar estrategias pedagógicas para el uso efectivo de ChatGPT en el aula. Finalmente, la investigación contribuirá al debate sobre el rol de la IA en la educación y promoverá la reflexión crítica sobre las implicaciones de ChatGPT en la formación de los futuros profesionales.

En conclusión, este estudio se justifica por su contribución al conocimiento sobre la integración de ChatGPT en la educación superior, su enfoque en el contexto específico de la UTFSM y su potencial para orientar la toma de decisiones y la innovación pedagógica en la institución.

## **1.6 Alcance**

Este estudio se centrará en la exploración de las percepciones y prácticas de los docentes de la UTFSM en relación con la integración de ChatGPT en la educación superior. Se analizarán las opiniones de los docentes sobre las ventajas, desventajas y potencialidades de ChatGPT como herramienta para la enseñanza y el aprendizaje. Se examinarán las prácticas actuales de los docentes en cuanto al uso de ChatGPT en sus clases, incluyendo las estrategias pedagógicas que utilizan y los desafíos que enfrentan.

Además, se buscará comprender cómo la integración de ChatGPT puede influir en el desarrollo de habilidades cognitivas de orden superior en los estudiantes, como el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la creatividad.

Se espera que los resultados de este estudio contribuyan a informar la toma de decisiones en la UTFSM sobre la integración de ChatGPT en la educación superior, orientar el diseño de estrategias pedagógicas para el uso efectivo de ChatGPT en el aula, promover la reflexión crítica entre los docentes sobre las implicaciones de la IA en la educación. Es importante tener en cuenta que este estudio se limita al contexto específico de la UTFSM y que los resultados pueden no ser generalizables a otras instituciones educativas. Sin embargo, se espera que la investigación aporte información valiosa para el debate sobre el rol de la IA en la educación y que inspire futuras investigaciones en este campo.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1 Estado del Arte

**García Sánchez (2023)**, a través de un estudio con estudiantes de la Universidad Autónoma de Sinaloa, encontró que la mayoría no considera conveniente el uso de ChatGPT en sus actividades académicas y no percibe mejoras en su capacidad de investigación. Esto contrasta con la visión de **Choque-Castañeda (et al, 2023)**, quienes, tras una revisión sistemática, concluyen que ChatGPT puede ser una herramienta prometedora para enriquecer el aprendizaje y mejorar la calidad de la enseñanza. Esta discrepancia resalta la necesidad de profundizar en la comprensión del impacto real de ChatGPT en el aprendizaje y en las prácticas docentes.

**Gil-Vera (2024)** analiza la relación entre usabilidad y satisfacción en estudiantes universitarios que utilizan ChatGPT, encontrando una relación positiva y directa. Esto sugiere que una interfaz intuitiva y una experiencia de usuario positiva pueden favorecer la adopción de la herramienta. Sin embargo, el autor advierte sobre los desafíos que plantea ChatGPT para los docentes, como la posible limitación en el desarrollo de habilidades críticas y analíticas en los estudiantes.

**Vera (et al., 2024)** examinan la implementación de herramientas de IA generativa en la Universidad de Guayaquil, encontrando que ChatGPT es la herramienta más empleada, aunque su adopción varía entre facultades. Se identifican beneficios como la personalización de materiales y la optimización de la planificación educativa, pero también desafíos como la resistencia al cambio y la falta de formación docente.

**Ávila (et al, 2024)** estudian la integración de la IA en la educación superior para mejorar la empleabilidad de los egresados. Su investigación, en fase de desarrollo, busca evaluar la efectividad de metodologías innovadoras que incorporen herramientas de IA. Esto plantea la necesidad de analizar cómo la IA puede contribuir a la adquisición de competencias relevantes para el mundo laboral.

**Ojeda et al. (2023)** analizan el impacto de ChatGPT en la educación universitaria, encontrando que es percibido como una herramienta poderosa con potencial para transformar la enseñanza y el aprendizaje. Sin embargo, advierten sobre la importancia de un uso responsable y ético, que complemente y no reemplace la interacción humana y el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico.

En resumen, los estudios analizados muestran una diversidad de perspectivas sobre el uso de ChatGPT en la educación superior. Si bien se reconoce su potencial para personalizar el aprendizaje, mejorar la eficiencia y preparar a los estudiantes para el mundo laboral, también se plantea la necesidad de abordar los desafíos éticos y pedagógicos que implica su integración. La formación docente, la reflexión crítica y el diseño de estrategias pedagógicas adecuadas serán cruciales para aprovechar al máximo las posibilidades de ChatGPT y garantizar un impacto positivo en la educación superior

## **2.2 Base Teórica**

### **2.2.1 Teorías Educativas que Sustentan el Aprendizaje en el Uso de LLMs (Large Language Model o modelo de lenguaje grande)**

#### ***Teoría del Aprendizaje Significativo de Ausubel***

La teoría del aprendizaje significativo de David Ausubel propone que el aprendizaje es más efectivo cuando el nuevo conocimiento se relaciona con lo que los estudiantes ya

conocen, estableciendo una estructura cognitiva preexistente. Este enfoque enfatiza la conexión conceptual, la organización lógica del contenido, y el uso de organizadores previos (Ausubel, 1968). Los organizadores previos son herramientas cognitivas que permiten que el nuevo material sea integrado de manera coherente con los conocimientos previos del estudiante, facilitando así una retención a largo plazo (Gurlitt & Renkl, 2012).

El uso de ChatGPT en la educación plantea el debate de si esta tecnología puede facilitar este tipo de aprendizaje significativo o, por el contrario, fomentar un aprendizaje superficial. ChatGPT tiene la capacidad de proporcionar respuestas rápidas y detalladas, pero sin una adecuada mediación por parte del estudiante, estas respuestas pueden ser procesadas de manera superficial, sin una integración profunda con los conocimientos previos (Novak & Hanesian, 1978).

En este contexto, los LLMs como ChatGPT pueden actuar como organizadores previos al generar resúmenes de lecturas o explicaciones simplificadas. Sin embargo, el nivel de profundidad que un estudiante alcanza al utilizar estas herramientas depende de su capacidad para procesar críticamente la información y no simplemente aceptarla pasivamente (Lozano & Fontao, 2023). Es necesario un enfoque pedagógico que estimule a los estudiantes a reflexionar sobre las respuestas generadas por IA, relacionarlas con su conocimiento previo y utilizarlas como punto de partida para un aprendizaje más profundo y significativo.

### ***El Constructivismo y su Aplicación En Entornos de Aprendizaje Mediados por IA***

El constructivismo sostiene que los estudiantes construyen activamente su propio conocimiento a través de la interacción con su entorno, en lugar de recibir pasivamente información (Piaget, 1970; Vygotsky, 1978). En los entornos de aprendizaje mediados por

IA, como los que involucran el uso de ChatGPT, esta teoría sugiere que los estudiantes necesitan ser incentivados a interactuar de manera dinámica y reflexiva con la tecnología (Baidoo-Anu & Owusu Ansah, 2023). Por ejemplo, cuando los estudiantes utilizan ChatGPT para generar preguntas reflexivas o discusiones simuladas, el proceso puede fomentar la construcción activa del conocimiento.

Sin embargo, uno de los principales riesgos es que los estudiantes pueden volverse pasivos si dependen exclusivamente de las respuestas generadas por IA, en lugar de enfrentarse activamente a la resolución de problemas o la creación de nuevo conocimiento (Cotton et al., 2024). Este riesgo puede inhibir el desarrollo de habilidades clave, como el pensamiento crítico y la resolución de problemas, que son fundamentales en el constructivismo.

En consecuencia, para maximizar el potencial constructivista de herramientas como ChatGPT, es esencial que se estructuren actividades pedagógicas que promuevan la reflexión activa, el análisis crítico y la experimentación, en lugar de simplemente proporcionar respuestas predefinidas a las consultas de los estudiantes.

### ***Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM)***

El Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM), propuesto por Davis (1989), proporciona un marco teórico que ayuda a entender cómo los usuarios adoptan y aceptan nuevas tecnologías. Este modelo se basa en dos factores clave: la utilidad percibida (qué tan útil consideran los usuarios una tecnología para mejorar su desempeño) y la facilidad de uso percibida (qué tan fácil les resulta utilizar la tecnología). En el contexto educativo, el TAM

ha sido aplicado para analizar la adopción de herramientas como ChatGPT (Lozano & Fontao, 2023).

En cuanto a la adopción de ChatGPT en el aula, estudios recientes indican que, aunque se percibe como una herramienta útil para automatizar tareas repetitivas y generar contenido, existen preocupaciones sobre la facilidad de uso indebido con fines deshonestos, como el plagio (Ouyang et al., 2022). Los estudiantes que consideran a ChatGPT como fácil de usar y altamente efectivo tienen más probabilidades de integrarlo en sus procesos de aprendizaje, pero también corren el riesgo de usarlo para realizar tareas de manera poco ética. En este sentido, la implementación de políticas claras y la educación sobre el uso responsable de la IA son esenciales para evitar su mal uso.

### **2.2.1 Avance de la Inteligencia Artificial en la Educación**

La inteligencia artificial (IA), en particular a través de los modelos de lenguaje grandes (en adelante LLMs como es convención, por el inglés Large Language Models) como ChatGPT, ha transformado significativamente el ámbito educativo, generando tanto oportunidades como desafíos. Estos modelos, entrenados en vastos conjuntos de datos textuales, son capaces de generar respuestas coherentes y contextualmente apropiadas a una amplia gama de preguntas y temas, lo que les confiere un enorme potencial en la enseñanza y el aprendizaje (Ouyang et al., 2022).

La cita de Ouyang et al. (2022) que los LLMs como ChatGPT tienen un potencial transformador en la educación. Su capacidad para generar respuestas coherentes y contextualmente apropiadas los convierte en herramientas valiosas para la enseñanza y el aprendizaje. Sin embargo, es crucial adoptar una postura crítica y asertiva al analizar su impacto. Si bien los LLMs pueden mejorar la eficiencia y la personalización del aprendizaje,

es fundamental que no reemplacen la interacción humana y el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico. Los docentes deben ser capacitados para utilizarlos de manera efectiva y ética, asegurando que complementen, y no sustituyan, las estrategias pedagógicas tradicionales.

Además, es necesario abordar las preocupaciones sobre la privacidad de los datos, el sesgo algorítmico y la posibilidad de plagio. La integración de los LLMs en la educación debe ser cuidadosamente planificada y regulada para garantizar que se utilicen de manera responsable y beneficiosa para todos los estudiantes.

### **2.2.2 Potencial de los LLMs en la Educación**

El uso de ChatGPT y otros modelos de lenguaje grandes ha permitido que los estudiantes puedan recibir asistencia instantánea para resolver problemas, generar ensayos, obtener resúmenes de lecturas y formular preguntas complejas. Estas capacidades han abierto nuevas formas de aprendizaje en las que los estudiantes interactúan de manera dinámica con la tecnología para mejorar su rendimiento académico y su comprensión de los conceptos (Ali et al., 2024).

El potencial de ChatGPT se manifiesta en su capacidad para realizar tareas que anteriormente requerían la intervención directa de un docente, lo que permite un aprendizaje más autónomo y personalizado. Por ejemplo, se ha encontrado que los LLMs pueden actuar como tutores virtuales, ofreciendo explicaciones detalladas de temas difíciles, proporcionando feedback instantáneo y sugiriendo materiales de estudio adicionales (Tsai et al., 2023). Esta flexibilidad puede mejorar significativamente la accesibilidad educativa, ya que permite que los estudiantes aprendan a su propio ritmo y fuera de los límites del aula tradicional (Lozano & Fontao, 2023).

Además, los LLMs tienen la capacidad de adaptarse a diferentes estilos de aprendizaje, lo que facilita la personalización del proceso educativo. Esto es especialmente útil en contextos donde los estudiantes requieren un enfoque más individualizado, como aquellos con necesidades especiales o estudiantes de diversos antecedentes lingüísticos y culturales (Baidoo-Anu & Owusu Ansah, 2023). ChatGPT, por ejemplo, puede generar explicaciones adaptadas al nivel de comprensión de un estudiante, mejorando la retención de la información y fomentando el aprendizaje significativo.

### **2.2.3 Desafíos del Uso de IA en la Educación**

A pesar de las claras ventajas, el uso de LLMs en la educación plantea varios desafíos. Uno de los más importantes es la integridad académica. La facilidad con la que los estudiantes pueden generar textos completos y coherentes con herramientas como ChatGPT ha incrementado las preocupaciones sobre el plagio y la deshonestidad académica (Cotton et al., 2024). Los profesores y administradores se enfrentan a la difícil tarea de distinguir entre el trabajo genuino de los estudiantes y el contenido generado por IA, lo que dificulta la evaluación justa y la promoción de la originalidad en el pensamiento y la escritura académica.

Otro desafío crucial es el impacto de los LLMs en el aprendizaje significativo. La teoría del aprendizaje significativo de Ausubel sugiere que los estudiantes deben poder conectar nuevos conocimientos con estructuras cognitivas preexistentes para que el aprendizaje sea profundo y duradero (Ausubel, 1968). Sin embargo, el uso excesivo de IA para obtener respuestas rápidas y automáticas puede desalentar este proceso de reflexión crítica y conexionalidad. Los estudiantes podrían terminar confiando en exceso en las respuestas generadas por la IA, lo que inhibe el desarrollo de habilidades fundamentales

como el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la capacidad de análisis profundo (Novak & Hanesian, 1978).

Además, la dependencia excesiva de las tecnologías basadas en IA también plantea preocupaciones sobre la dependencia tecnológica. Si bien ChatGPT y otras herramientas pueden mejorar el acceso a la información y facilitar el aprendizaje, también pueden hacer que los estudiantes se vuelvan pasivos en su proceso de aprendizaje. En lugar de esforzarse por resolver problemas o investigar más a fondo un tema, los estudiantes pueden depender de la IA para obtener respuestas rápidas, lo que puede erosionar su capacidad para aprender de manera independiente (Li, 2023).

En resumen, la integración de los LLMs en la educación debe ser un proceso reflexivo y crítico. Si bien ofrecen grandes oportunidades para mejorar la enseñanza y el aprendizaje, es fundamental abordar los desafíos que plantean para garantizar un uso responsable y ético que beneficie a todos los estudiantes.

#### **2.2.4 Impacto de ChatGPT en el Aprendizaje Significativo y la Integridad Académica**

Uno de los desafíos más críticos que plantea el uso de LLMs en la educación es el riesgo de deshonestidad académica. El hecho de que ChatGPT pueda generar ensayos completos o fragmentos de texto de alta calidad plantea problemas en términos de plagio automatizado (Cotton et al., 2024). Los estudiantes que utilizan ChatGPT sin la supervisión adecuada pueden entregar contenido generado por la IA como si fuera de su propia autoría, lo que socava los principios de la integridad académica (Baidoo-Anu & Owusu Ansah, 2023).

Además, la capacidad de ChatGPT para generar referencias falsas o inventadas plantea un nuevo desafío en la detección del plagio. Los detectores de plagio tradicionales no son capaces de identificar fácilmente contenido generado por IA, lo que dificulta la tarea de los educadores para mantener la transparencia en el proceso de evaluación (Li, 2023).

### **2.2.5 Dependencia Tecnológica y el Papel del Pensamiento Crítico**

A medida que los estudiantes integran herramientas como ChatGPT en sus actividades académicas, surge el riesgo de una dependencia tecnológica excesiva. La dependencia tecnológica se refiere a la tendencia de los usuarios a confiar demasiado en la tecnología para resolver problemas o completar tareas, en lugar de utilizar sus habilidades cognitivas y analíticas (Ouyang et al., 2022). En este contexto, los estudiantes pueden recurrir a la IA para obtener respuestas inmediatas sin involucrarse en procesos de análisis crítico, lo que puede limitar su capacidad para abordar problemas complejos de manera independiente y reflexiva.

El pensamiento crítico implica la habilidad de analizar, evaluar y sintetizar información de manera autónoma (Aymes, 2012). Sin embargo, cuando los estudiantes dependen de ChatGPT para generar respuestas, corren el riesgo de perder la oportunidad de desarrollar y practicar estas habilidades fundamentales (Baidoo-Anu & Owusu Ansah, 2023). En lugar de reflexionar sobre la información o formular su propio análisis, pueden aceptar pasivamente las respuestas generadas por la IA, lo que contribuye al aprendizaje superficial y la falta de comprensión profunda (Tsai et al., 2023).

### ***Potencial Educativo Legítimo***

A pesar de los riesgos asociados con la dependencia tecnológica, ChatGPT también presenta importantes oportunidades para mejorar la educación. Cuando se utiliza adecuadamente, ChatGPT puede ayudar a personalizar el aprendizaje, brindando recursos ajustados a las necesidades individuales de los estudiantes. Este tipo de personalización permite que los estudiantes reciban explicaciones adaptadas a su nivel de conocimiento, facilitando un proceso de aprendizaje más inclusivo y accesible (Tsai et al., 2023).

Además, ChatGPT puede ser una herramienta valiosa para los docentes. Al generar materiales didácticos o diseñar simulaciones interactivas, los educadores pueden optimizar su tiempo y concentrarse en aspectos más críticos de la enseñanza, como la retroalimentación directa y la interacción personalizada con los estudiantes (Gurlitt & Renkl, 2012). Esta optimización de tareas también puede aliviar la carga de trabajo de los docentes, permitiéndoles dedicar más tiempo a la planificación pedagógica y la evaluación cualitativa del rendimiento de los estudiantes.

Por lo tanto, aunque la dependencia tecnológica es una preocupación válida, el uso responsable y equilibrado de herramientas como ChatGPT puede enriquecer el proceso educativo, siempre y cuando se implementen estrategias que promuevan el pensamiento crítico y eviten el aprendizaje pasivo.

## **2.2.6 Ética y Regulación del Uso de IA en la Educación**

### ***Ética y Sesgos en los Modelos de IA***

Uno de los desafíos éticos más importantes en el uso de ChatGPT en la educación es el sesgo inherente a los modelos de IA. Los LLMs están entrenados en grandes conjuntos de datos que pueden contener sesgos culturales, de género o raciales, lo que puede reflejarse en

las respuestas generadas (Li, 2023). Esto plantea preguntas sobre la equidad y la justicia en la educación, especialmente cuando los estudiantes dependen de estos modelos para obtener información crítica.

### ***Regulación y Políticas Educativas***

Para mitigar los riesgos asociados con el uso de LLMs, las instituciones educativas requieren desarrollar políticas claras que regulen el uso de estas herramientas en el aula. Esto incluye establecer directrices sobre el uso aceptable de ChatGPT, la transparencia en el proceso de creación de contenido y la obligación de citar fuentes correctamente (Baidoo-Anu & Owusu Ansah, 2023). Además, se espera que los educadores sean conscientes de las limitaciones de los LLMs y asegurarse de que los estudiantes comprendan los riesgos de depender exclusivamente de estas tecnologías.

## **2.2.7 El Futuro del Aprendizaje Mediado por IA**

### ***Innovaciones Futuras en LLMs***

La evolución de los modelos de lenguaje grande (LLMs), como ChatGPT, continúa avanzando a un ritmo acelerado. Las innovaciones más recientes se centran en mejorar las capacidades de estos modelos para generar respuestas más precisas, verificar información, y permitir una mayor interacción multimodal, como es el caso de GPT-4 y futuras versiones. Estas innovaciones abren nuevas posibilidades en el aprendizaje mediado por IA, lo que permite una interacción más fluida y una personalización del aprendizaje aún mayor.

Una de las áreas clave en las que los LLMs están comenzando a tener un impacto es la capacidad de generación multimodal. Esto significa que los futuros modelos de lenguaje no solo podrán responder preguntas de texto, sino también interpretar y generar contenido

visual, auditivo, y posiblemente en el futuro, sensorial. Un ejemplo de esto es KOSMOS, una extensión multimodal que ya ha mostrado cómo los LLMs pueden procesar e integrar información visual junto con texto, lo que amplía enormemente su aplicabilidad en la educación, desde materias como la biología hasta la arquitectura (Tsai et al., 2023).

Además, el uso de retroalimentación humana en el ajuste fino de estos modelos ha demostrado que se pueden obtener respuestas más precisas y alineadas con las expectativas de los usuarios cuando los LLMs son entrenados con la intervención directa de humanos, un proceso conocido como Aprendizaje por Refuerzo con Retroalimentación Humana (RLHF). Esta técnica ha permitido que modelos más pequeños, ajustados por humanos, superen en precisión a modelos más grandes, lo que implica que los futuros desarrollos se centrarán en la capacidad de los LLMs para comprender mejor el contexto y las necesidades de los usuarios (Ouyang et al., 2022).

### ***Personalización y Tutorías Automatizadas***

Los LLMs también están revolucionando el concepto de aprendizaje personalizado. Estos modelos permiten que los estudiantes interactúen con tutores automatizados que pueden adaptar las lecciones en tiempo real, brindando una experiencia de aprendizaje a medida según el progreso del estudiante. ChatGPT y modelos similares pueden ajustar el nivel de complejidad de las explicaciones o la profundidad de las respuestas en función del nivel de comprensión de los estudiantes. En campos como la programación o las matemáticas, los estudiantes pueden recibir tutorías adaptadas a su estilo de aprendizaje y sus necesidades particulares (Baidoo-Anu & Owusu Ansah, 2023).

Este enfoque permite que los estudiantes aprendan a su propio ritmo, y se ha demostrado que aumenta el compromiso y la motivación. Las investigaciones sugieren que, cuando los estudiantes tienen acceso a tutorías personalizadas que responden a sus preguntas de manera inmediata, se sienten más inclinados a participar activamente en el proceso de aprendizaje y a explorar conceptos más avanzados por su cuenta (Ali et al., 2024).

### ***Implicaciones para la Evaluación y la Retroalimentación Automática***

Otra de las áreas de innovación donde los LLMs pueden transformar el entorno educativo es en la evaluación y retroalimentación automática. ChatGPT puede utilizarse para generar evaluaciones automatizadas, proporcionar retroalimentación detallada sobre ensayos y otros trabajos escritos, e incluso realizar evaluaciones formativas en tiempo real, basándose en la interacción con el estudiante. Esto tiene el potencial de aliviar la carga de los profesores y mejorar la calidad y la rapidez de la retroalimentación que reciben los estudiantes (Tsai et al., 2023).

Sin embargo, los desafíos aquí incluyen la capacidad de los LLMs para comprender las sutilezas del trabajo académico, como las referencias correctas y la originalidad. A pesar de las mejoras en los modelos más recientes, aún persiste el riesgo de que la IA no pueda distinguir adecuadamente entre contenido original y plagiado, o que genere alucinaciones—contenidos falsos o incorrectos que parecen precisos en la superficie (Li, 2023).

### ***Ética y Responsabilidad en el Futuro del Aprendizaje***

El uso creciente de IA en la educación plantea nuevas preocupaciones éticas. La posibilidad de que los estudiantes se vuelvan dependientes de herramientas como ChatGPT para generar ensayos o realizar tareas plantea preguntas sobre la autenticidad del aprendizaje

y el desarrollo de habilidades fundamentales como el pensamiento crítico y la creatividad. Es conveniente que los educadores equilibren el uso de la IA con métodos de enseñanza que fomenten la reflexión y el aprendizaje autónomo (Cotton et al., 2024).

Además, los sesgos inherentes en los modelos de lenguaje, que provienen de los datos en los que se entrenan, pueden afectar negativamente a los estudiantes de diversos orígenes y contextos. Es fundamental que las instituciones académicas y los desarrolladores de IA colaboren para garantizar que los futuros modelos de lenguaje sean más justos, equitativos y responsables, promoviendo un entorno de aprendizaje inclusivo (Lozano & Fontao, 2023).

Aunque las innovaciones futuras ofrecen grandes beneficios, uno de los principales desafíos será mantener la integridad académica. Los sistemas de IA como ChatGPT plantean riesgos significativos de plagio automatizado y dependencia excesiva. Esto exige el desarrollo de sistemas avanzados de detección de plagio específicamente diseñados para identificar el contenido generado por IA, así como políticas institucionales que regulen adecuadamente el uso de estas herramientas (Cotton et al., 2024).

En este sentido, la capacitación de los estudiantes en el uso ético de las herramientas de IA es crucial para mitigar los efectos negativos. Es oportuno que los educadores garanticen que los estudiantes comprendan los riesgos de utilizar estas tecnologías de manera inadecuada y fomentar una cultura de integridad académica donde las herramientas de IA se utilicen como apoyo, no como sustituto del esfuerzo personal (Baidoo-Anu & Owusu Ansah, 2023).

### **2.2.8 Marco Normativo y Legal**

La presente investigación, que analiza la integración de ChatGPT en la práctica docente y el aprendizaje de estudiantes de educación superior, se enmarca en un contexto legal y normativo que busca asegurar la protección de los derechos fundamentales, la privacidad de los datos y la promoción de un uso responsable y ético de la inteligencia artificial (IA) en la educación. Tanto a nivel internacional como nacional, existen leyes, declaraciones y recomendaciones que guían la implementación de tecnologías emergentes como ChatGPT en el ámbito educativo.

A nivel internacional, la Declaración Universal de los Derechos Humanos (Naciones Unidas, 1948) establece el derecho a la educación y la libertad de opinión y expresión como pilares fundamentales. En el contexto de esta investigación, estos derechos se traducen en la necesidad de garantizar que la integración de ChatGPT en la educación superior respete la autonomía de los estudiantes y docentes, promueva la diversidad de pensamiento y no restrinja la libertad de expresión o el desarrollo de un pensamiento crítico e independiente.

Asimismo, la Recomendación sobre la Ética de la Inteligencia Artificial de la UNESCO (2021) proporciona un marco ético global que es crucial para esta investigación. Este documento destaca la importancia de la inclusión, la equidad, la privacidad, la transparencia y la responsabilidad en el desarrollo y uso de la IA en la educación. En este sentido, la investigación se compromete a analizar la integración de ChatGPT considerando estos principios, buscando identificar posibles sesgos, promoviendo la accesibilidad y asegurando que la herramienta se utilice de manera justa y equitativa para todos los estudiantes.

A nivel nacional, la Constitución Política de la República de Chile (Ministerio Secretaría General de la Presidencia de Chile, 1980) garantiza el derecho a la educación y la libertad de enseñanza. La integración de ChatGPT en la educación superior debe respetar estos principios, enriqueciendo el proceso de enseñanza-aprendizaje sin comprometer la autonomía docente ni la libertad de cátedra.

La Ley N° 19.628 sobre Protección de la Vida Privada (Ministerio Secretaría General de la Presidencia de Chile, 1999) regula el tratamiento de datos personales, un aspecto fundamental al utilizar herramientas como ChatGPT que procesan información de los usuarios. La investigación se adhiere a los principios de esta ley, asegurando la protección de los datos de los participantes y la confidencialidad de la información recopilada.

La Ley N° 20.285 sobre Acceso a la Información Pública (Ministerio Secretaría General de la Presidencia de Chile, 2008) promueve la transparencia y el acceso a la información, lo que es relevante al utilizar sistemas de IA en la educación. La investigación se guiará por los principios de esta ley, manteniendo la transparencia en la metodología utilizada, los resultados obtenidos y las conclusiones derivadas del estudio.

Finalmente, la Ley N° 17.336 sobre Propiedad Intelectual (Ministerio de Educación de Chile, 1970) protege los derechos de autor, un tema crucial al generar contenido con ChatGPT y al abordar la problemática del plagio en la educación. La investigación se compromete a respetar los derechos de autor, utilizando ChatGPT de manera responsable y promoviendo la integridad académica en su uso.

En conclusión, el marco normativo y legal que guía esta investigación proporciona un conjunto de principios y directrices que buscan asegurar un uso responsable, ético y legal de ChatGPT en la educación superior. La investigación se compromete a respetar estos principios, contribuyendo a la comprensión del impacto de la IA en la educación y

promoviendo su integración de manera que beneficie a todos los actores involucrados en el proceso educativo.

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **3.1 Diseño de Investigación**

El diseño de investigación es cuantitativa no experimental, según Hernández (et al, 2018). La investigación no experimental transeccional es una investigación sistemática y empírica en la que las variables independientes no se manipulan porque ya han sucedido. Las inferencias sobre las relaciones entre variables se realizan sin intervención o influencia directa y dichas relaciones se observan tal y como se han dado en su contexto natural. Los diseños de investigación transeccional o transversal recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único

A partir de la cita proporcionada, se puede inferir que la investigación que se está llevando a cabo tiene un diseño cuantitativo no experimental de tipo transeccional o transversal. Esto significa que se recopilarán datos en un momento único y se analizarán las relaciones entre las variables sin intervenir o manipular dichas variables. El objetivo principal de este tipo de diseño es observar y describir las variables tal como se dan en su contexto natural, sin intentar establecer relaciones de causalidad

#### **3.2 Tipo de Investigación**

La investigación es principalmente descriptiva y explicativa. Según Hernández (et al, 2018) la investigación descriptiva “busca especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice. Miden, evalúan o recolectan datos sobre diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno a investigar, sus características o algunas de ellas”(p.45) y la explicativa pretende establecer las causas de los eventos,

sucesos o fenómenos que se estudian, como lo indica su nombre, su interés se centra en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se da este, o porque se relación o más variables, se caracteriza porque es más estructurada que los otros tipos de estudio (Ut, Supra, 2018)

A tal fin a través de la investigación descriptiva se busca analizar las percepciones de los docentes de la UTFSM sobre la integración de ChatGPT en la educación superior, así como sus prácticas actuales de uso de la herramienta, con el fin de comprender su impacto en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

### **3.3 Población y muestra**

Tamayo (2018) define universo como “la totalidad del fenómeno a estudiar en donde las unidades de población poseen una característica común, la cual se estudia y da origen a los datos de la investigación.” (p.114) Por lo tanto de acuerdo con lo indicado la población se define por todos los docentes de la Universidad Técnica Federico Santa María en todas las sedes Casa Central, San Joaquín, Vitacura, Viña del Mar y Concepción. Según datos entregados por la Dirección de Desarrollo de RRHH Académico y Docente de la Universidad Técnica Federico Santa María, actualmente, al segundo semestre del año 2024, la universidad consta de 179 docentes a tiempo completo y 1400 docentes a tiempo parcial, distribuidos en todas las sedes y/o campus de la universidad, en total 1579 docentes.

### **3.3.1 Muestra**

Por resultar inmanejable para la investigadora, se escogerá el muestreo intencional seleccionando 90 participantes. Según Otzen y Manterola (2017), "el muestreo intencional o de conveniencia es una técnica donde los sujetos son seleccionados dada la accesibilidad y proximidad del investigador, y la facilidad para obtener la información. Se utiliza preferentemente en estudios exploratorios" (p. 108). En este tipo de muestreo, el investigador utiliza su juicio y experiencia para elegir a los participantes que considera más representativos o relevantes para la investigación. Es una técnica útil cuando se necesita obtener información de un grupo específico de personas con características particulares o cuando se busca profundizar en la comprensión de un fenómeno particular.

El diseño inicial de la investigación contemplaba un tamaño muestral de 309 participantes, no obstante, se logró reunir datos de 110 participantes. Esta diferencia se justifica dado a diversas limitaciones y factores contextuales, tales como los plazos limitados y recursos ajustados para la recolección de datos. Pese que se intentó contactar a toda la población objetivo, la tasa de respuesta fue más baja de lo esperado debido a la disponibilidad de los participantes y limitaciones en los medios de comunicación utilizados. En este sentido, se escoge el muestreo intencional seleccionando 90 participantes.

### **3.4 Instrumentos de recolección de datos**

Tamayo y Tamayo (2017), expone que "el instrumento se define como una ayuda o una serie de elementos que el investigador construye con la finalidad de obtener información, facilitando así la medición de los mismos" (p.45). El principal instrumento utilizado para la obtención de datos consistió en un cuestionario estructurado, cuyo propósito se basó en recolectar información cualitativa relacionada con las percepciones y prácticas de los

docentes en torno al uso de ChatGPT en el contexto educativo. El cuestionario se diseñó para medir el nivel de uso y experiencia de los docentes respecto a ChatGPT, así como su percepción sobre su impacto en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La estructura del cuestionario incluyó cuatro secciones principales: la primera parte se enfocó en recopilar datos sociodemográficos, tales como género, edad, años de experiencia docente y área de especialidad. La segunda sección se centró en medir el nivel de reconocimiento y de experiencia de uso de ChatGPT de cada participante. La tercera parte aborda preguntas que permiten evaluar la percepción de los docentes respecto al posible aporte de ChatGPT en el desarrollo de habilidades cognitivas de los estudiantes. Finalmente, la cuarta sección se realizó con el objetivo de examinar cómo perciben los docentes la influencia de ChatGPT en actividades realizadas por los estudiantes, al igual que su nivel de preocupación por la utilización de la herramienta en el contexto educativo y sus recomendaciones de uso en la educación superior.

Con la finalidad de facilitar la recolección de datos, el cuestionario fue administrado mediante la plataforma digital Google Forms, esto permitió asegurar la confidencialidad de las respuestas, acceso remoto de los participantes y una mayor eficiencia al momento de responder el cuestionario. El cuestionario utilizado se encuentra disponible en la sección 1 de los Anexos, donde se presenta en detalle cada una de las preguntas formuladas a los participantes.

### **3.5 Procedimiento de Obtención de Datos**

El proceso de obtención de datos se elaboró considerando dos etapas: la primera etapa se relacionó con actividades de difusión del cuestionario vía remota, en preciso, en esta etapa se tomó contacto particular con los docentes de la universidad mediante correo electrónico,

donde se invitó a cada participante a formar parte de la investigación, proporcionando información detallada sobre el propósito del estudio y resaltando la relevancia de su colaboración para lograr resultados exitosos. Los correos electrónicos se obtuvieron mediante el Directorio de Personas y Departamentos UTFSM<sup>1</sup>, página web oficial de la universidad, en la cual, al ingresar el nombre y apellido del docente, expuestos en el Portal de Sistemas de Gestión Académica<sup>2</sup>, se obtiene la dirección de correo electrónico correspondiente. En este sentido, es importante mencionar que cada respuesta del cuestionario tiene asociado un correo electrónico, el cual fue verificado en el mismo directorio para certificar que cada participante efectivamente fuera docente de la universidad. Aquellos datos ingresados de participantes que no cumplían con el requisito de ser docente actual de la Universidad Técnica Federico Santa María fueron depurados de la base de datos de la investigación.

En la segunda etapa, se realizaron visitas a terreno en Campus Casa Central y Sede Viña del Mar, donde se visitó cada departamento y se entabló comunicación directa con los docentes, quienes fueron invitados a participar de la investigación e informados del propósito del estudio. Los interesados en participar respondieron inmediatamente escaneando un código QR que los direccionaba al formulario. Asimismo, en esta etapa se dispusieron afiches en ubicaciones estratégicas (véase Anexo 2), con el propósito de difundir la información y atraer la atención de los docentes que no tenían conocimiento de la investigación.

---

<sup>1</sup> <https://directorio.usm.cl/>

<sup>2</sup> <https://siga.usm.cl/pag/home.jsp>

Resulta relevante destacar que se tuvo especial cuidado con los correos electrónicos ingresados por cada participante, con el fin de garantizar que no se duplicaran las respuestas y así mantener la integridad de los datos recopilados.

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

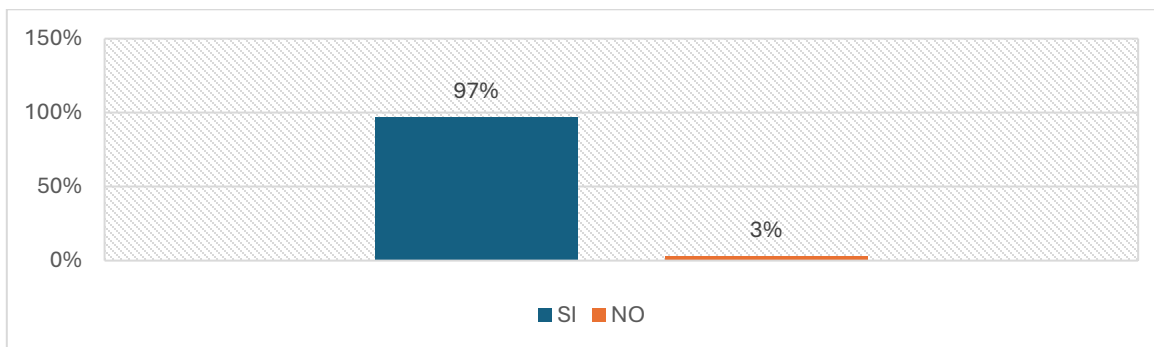
#### 4.1 Caracterización de la muestra

La información sociodemográfica permite contextualizar los resultados de la encuesta y obtener una primera aproximación a las características de los docentes que participaron en el estudio. Los resultados de la encuesta aplicada a los docentes de la UTFSM revelan una diversidad en cuanto a edad, género, experiencia docente y departamento académico. Un 36.1% de los docentes se encuentra en el rango de edad de 51 años o más, seguido por un 32.4% entre 41 y 50 años. Esto indica una participación mayoritaria de docentes con amplia trayectoria en la institución. El 73.1% de los participantes se identifica con el género masculino, mientras que un 25.8% con el género femenino.

Esta diferencia en la participación por género puede reflejar la composición general del cuerpo docente de la UTFSM. Un 36.1% de los docentes tiene más de 20 años de experiencia en educación superior, lo que confirma la participación mayoritaria de docentes con amplia trayectoria. Un 26.9% tiene entre 11 y 20 años de experiencia, y un 24.1% menos de 5 años. Esta distribución permite obtener la perspectiva de docentes en diferentes etapas de su carrera. Los docentes participantes pertenecen a diversos departamentos académicos, lo que asegura una representación de diferentes áreas del conocimiento dentro de la UTFSM.

## 4.2 Nivel de conocimiento y familiaridad de los docentes de la UTFSM con ChatGPT

**Gráfico 1 Reconocimiento y Utilización de ChatGPT**



**Fuente: Encuesta aplicada a docentes UTFSM, 2024**

El 97% de reconocimiento de ChatGPT entre los docentes de la UTFSM se alinea con la tendencia observada en la literatura (Ouyang et al., 2022) sobre la creciente difusión de la IA en la educación. El alto nivel de conocimiento refleja la disposición de los docentes a explorar nuevas herramientas como ChatGPT, lo que coincide con estudios que destacan la importancia de la facilidad de uso percibida para la adopción de nuevas tecnologías. Es posible que la interfaz intuitiva de ChatGPT contribuya a su rápida adopción.

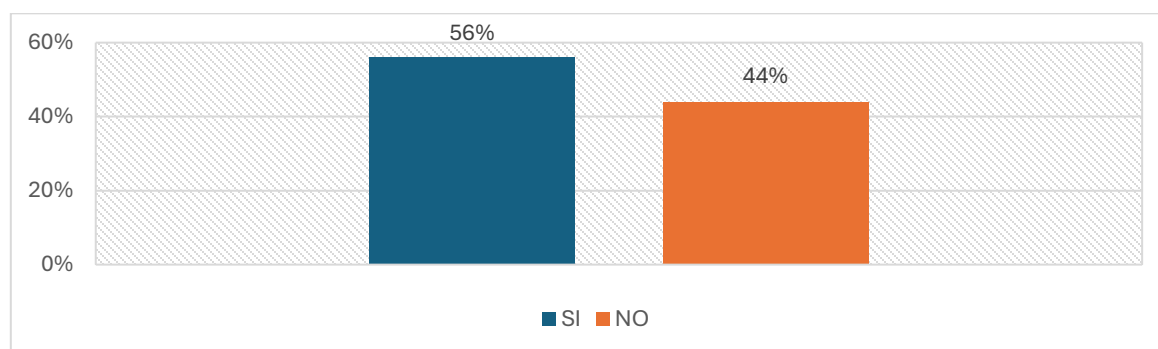
El marco teórico (Lozano & Fontao, 2023) señala que la utilidad percibida es clave en la adopción de herramientas como ChatGPT. Aunque el gráfico no muestra datos sobre la utilización real, el alto reconocimiento podría indicar que los docentes perciben a ChatGPT como una herramienta potencialmente útil en su práctica. El elevado conocimiento de ChatGPT plantea la necesidad de abordar el desafío de integrar la herramienta de forma que promueva el aprendizaje significativo (Ausubel, 1968) y no un simple aprendizaje superficial.

basado en respuestas rápidas sin reflexión crítica (Novak & Hanesian, 1978). Para que ChatGPT se utilice de manera efectiva y ética, es crucial que los docentes reciban la formación adecuada (Vera et al., 2024) que les permita diseñar estrategias pedagógicas que aprovechen al máximo el potencial de la herramienta (Gil-Vera, 2024) y eviten riesgos como la dependencia tecnológica (Li, 2023).

El marco teórico (Cotton et al., 2024) destaca el desafío que representa ChatGPT para la integridad académica. El alto reconocimiento de la herramienta entre los docentes de la UTFSM subraya la importancia de implementar políticas claras (Baidoo-Anu & Owusu Ansah, 2023) para prevenir el plagio y promover el uso responsable de ChatGPT.

#### **4.3 Percepciones de los docentes sobre la utilidad de ChatGPT en el desarrollo de habilidades cognitivas de los estudiantes**

**Gráfico 2 Utilización de ChatGPT en la práctica docente**



**Fuente: Encuesta aplicada a docentes UTFSM, 2024**

El gráfico 2, muestra que un 56% de los docentes de la UTFSM encuestados utiliza ChatGPT en su práctica docente, mientras que un 44% no lo hace. Este resultado, si bien muestra una

inclinación hacia la adopción de la herramienta, revela que la integración de ChatGPT en la práctica docente aún no es mayoritaria.

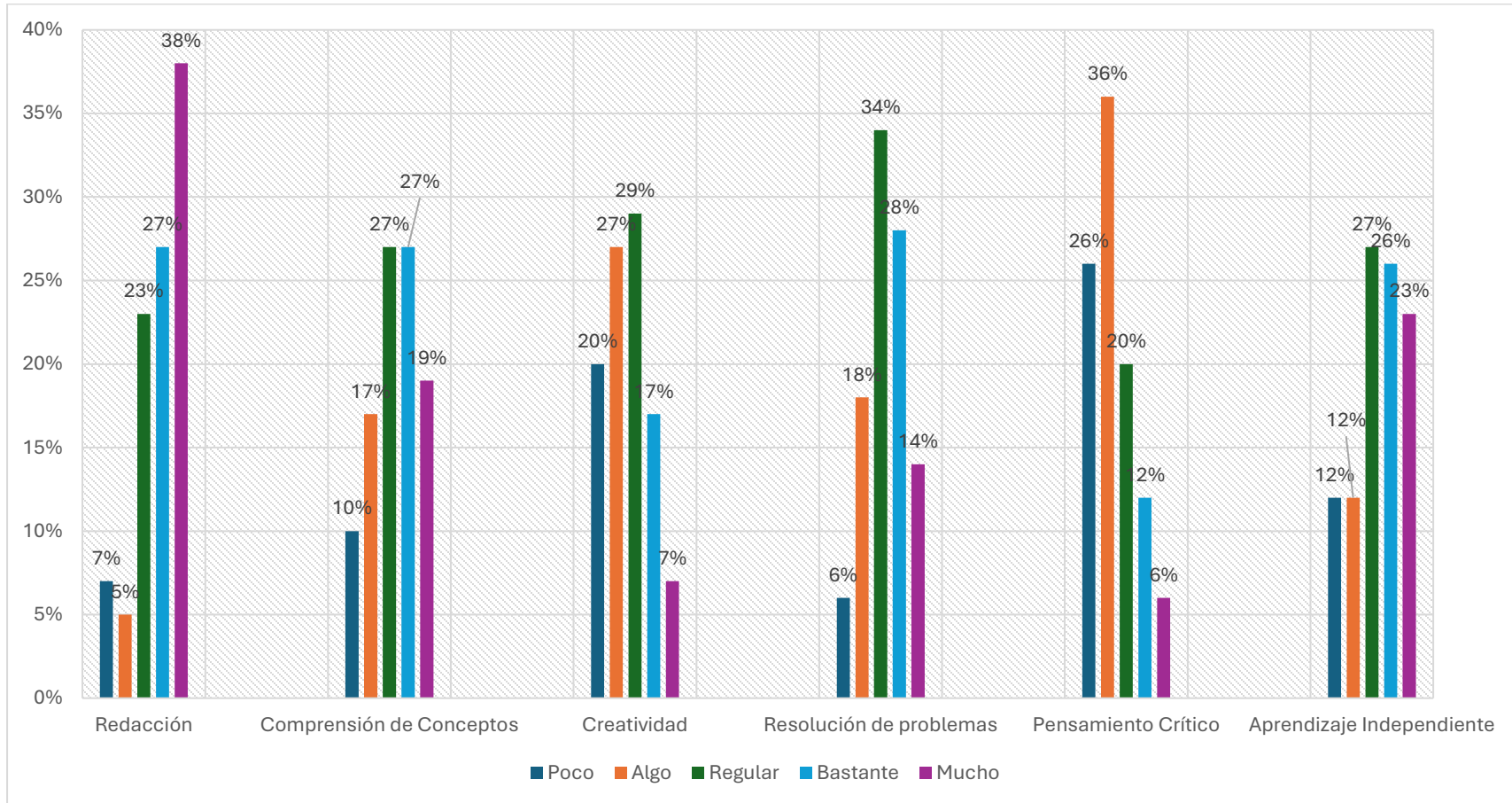
Lozano & Fontao (2023) destacan la importancia de la utilidad percibida para la adopción de tecnologías educativas. Es posible que algunos docentes aún no perciban claramente cómo ChatGPT puede beneficiar su práctica docente o que desconozcan las diversas aplicaciones que puede tener en la planificación de clases, la creación de materiales o la retroalimentación a los estudiantes.

Aunque ChatGPT se caracteriza por su interfaz intuitiva, algunos docentes podrían enfrentar dificultades para integrar la herramienta en sus flujos de trabajo o adaptarla a sus necesidades específicas. La falta de formación o de apoyo técnico podría ser un obstáculo para su adopción. Las actitudes y creencias de los docentes hacia la IA en la educación (Ouyang et al., 2022) juegan un papel importante en su disposición a utilizar herramientas como ChatGPT. Algunos docentes podrían tener reservas sobre el impacto de la IA en el aprendizaje o temer que la herramienta reemplace su rol en el aula.

Es importante investigar las razones por las que un porcentaje significativo de docentes no utiliza ChatGPT en su práctica. Esto permitirá identificar barreras y desafíos para la integración de la herramienta y diseñar estrategias para superarlos. Los resultados sugieren la necesidad de fortalecer la formación docente en el uso de ChatGPT y otras herramientas de IA en la educación (Vera et al., 2024). La capacitación debe abordar no solo los aspectos técnicos, sino también las implicaciones pedagógicas y éticas de su uso (Gil-Vera, 2024).

Es fundamental analizar cómo los docentes que utilizan ChatGPT lo están integrando en sus prácticas pedagógicas. Esto permitirá identificar buenas prácticas y desarrollar estrategias para un uso efectivo de la herramienta que promueva el aprendizaje significativo (Ausubel, 1968). El gráfico 2 muestra una adopción moderada de ChatGPT entre los docentes de la UTFSM.

**Gráfico 3 Aporte potencial de ChatGPT en los procesos de los estudiantes según docentes**



**Fuente: Encuesta aplicada a docentes UTFSM, 2024**

El gráfico 3 ilustra la percepción de los docentes de la UTFSM sobre el aporte potencial de ChatGPT en diferentes procesos de aprendizaje de los estudiantes. Se observa una tendencia generalizada a considerar que ChatGPT tiene un aporte "regular" o "bastante" en la mayoría de las habilidades, con algunas variaciones interesantes entre ellas. A continuación, se analiza por habilidad los resultados

- Redacción: Un 38% de los docentes considera que ChatGPT tiene un aporte "mucho" en la redacción, mientras que un 27% lo califica como "bastante". Esto sugiere que, si bien se reconoce el potencial de ChatGPT para apoyar la escritura, existe cierta moderación en la percepción de su impacto real.
- Comprensión de conceptos: La mayoría de los docentes (27%) considera que el aporte de ChatGPT es "regular" y "bastante" respectivamente. Se observa cierta cautela en cuanto a la capacidad de ChatGPT para promover una comprensión profunda.
- Creatividad: La percepción sobre el aporte de ChatGPT a la creatividad es más reservada, con un 29% que considera el aporte "regular" y un 27% "algo". Esto se alinea con la preocupación sobre la posible limitación de la creatividad al usar herramientas que ofrecen respuestas predeterminadas.
- Resolución de problemas: Un 34% de los docentes percibe un aporte "regular" en la resolución de problemas. Sin embargo, un 28% lo califica como "bastante", lo que indica que algunos docentes cuestionan la capacidad de ChatGPT para fomentar el desarrollo de estrategias propias de resolución.
- Pensamiento crítico: Un 36% de los docentes califica como "algo" el aporte de ChatGPT al pensamiento crítico, mientras que un 26% lo considera "poco". Esta tendencia refleja la dualidad entre el potencial de ChatGPT para ampliar la

información y la preocupación por su impacto en el desarrollo del pensamiento crítico independiente.

- Aprendizaje independiente: Un 27% de los docentes percibe un aporte "regular" en el aprendizaje independiente, mientras que un 26% lo califica como "bastante". Esto sugiere una visión moderada sobre la capacidad de ChatGPT para promover el aprendizaje autónomo.

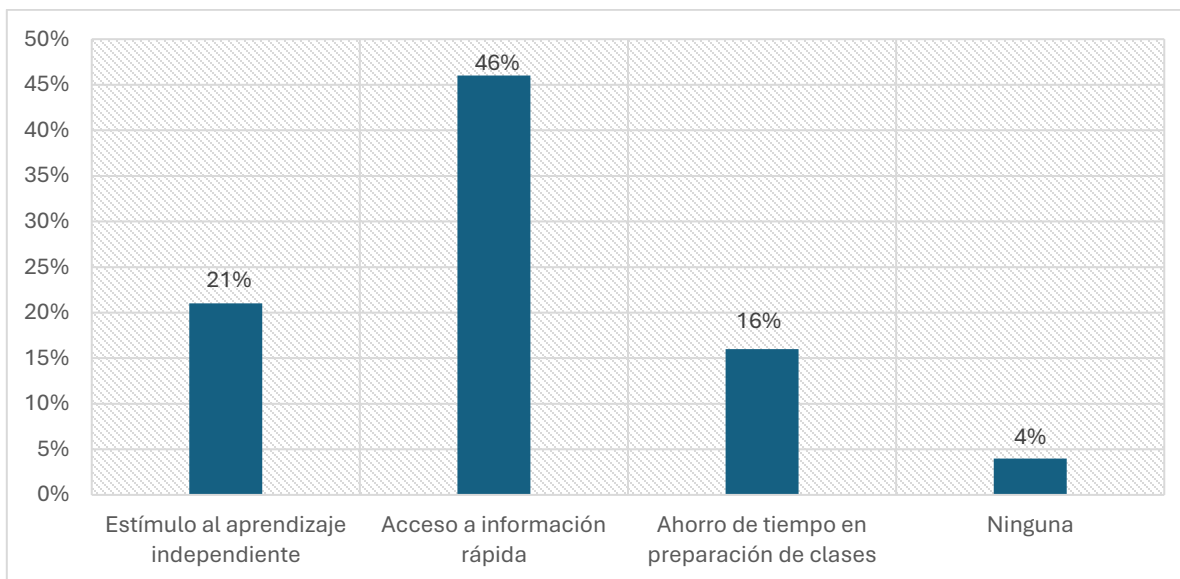
Los resultados sugieren que ChatGPT puede tener un rol relevante en el aprendizaje significativo (Ausubel, 1968) al proporcionar a los estudiantes herramientas para la comprensión de conceptos, la resolución de problemas y el desarrollo del pensamiento crítico. Sin embargo, es fundamental que los docentes guíen su uso y promuevan la reflexión y el análisis crítico.

La integración de ChatGPT en la educación requiere un enfoque pedagógico sólido que considere las potencialidades y limitaciones de la herramienta. Es crucial que los docentes diseñen estrategias que promuevan un uso activo y reflexivo de ChatGPT, evitando que se convierta en un sustituto del pensamiento crítico y la creatividad.

Los resultados reafirman la necesidad de brindar a los docentes la formación adecuada para integrar ChatGPT de manera efectiva en sus prácticas pedagógicas (Vera et al., 2024). Esta formación debe abordar tanto los aspectos técnicos como las implicaciones pedagógicas y éticas de su uso (Gil-Vera, 2024). El gráfico 3 revela una percepción generalmente positiva sobre el aporte potencial de ChatGPT en diferentes procesos de aprendizaje, aunque con matices y preocupaciones con relación a algunas habilidades como la creatividad y el pensamiento crítico.

#### 4.4 Principales ventajas y desventajas que los docentes asocian al uso de ChatGPT en la educación superior

**Gráfico 4 Principal ventaja de utilizar ChatGPT en la educación superior**



**Fuente: Encuesta aplicada a docentes UTFSM, 2024**

El gráfico 4, muestra las principales ventajas que los docentes de la UTFSM perciben en el uso de ChatGPT para la educación superior. Claramente, el "Acceso a la información rápida" se destaca como la principal ventaja (46%), seguido por el "Estímulo al aprendizaje independiente" (21%) y el "Ahorro de tiempo en la preparación de clases" (16%). Es interesante notar que solo un 4% de los docentes no encuentra ninguna ventaja en el uso de ChatGPT en la educación superior.

El 46% expresó que el acceso a la información rápida es la principal ventaja de utilizar Chat GPT en la educación superior. Esta percepción se alinea con la naturaleza de ChatGPT como una herramienta de lenguaje que puede proporcionar información y respuestas de

manera rápida y concisa. Los docentes probablemente valoran la capacidad de ChatGPT para acceder a una gran cantidad de información y presentarla de forma accesible para los estudiantes, lo que podría facilitar la comprensión de conceptos y la investigación.

El 21% expresó que el estímulo al aprendizaje independiente es la principal ventaja de utilizar Chat GPT en la educación superior, este resultado sugiere que los docentes reconocen el potencial de ChatGPT para promover la autonomía en el aprendizaje. ChatGPT puede proporcionar a los estudiantes recursos, explicaciones y retroalimentación que les permitan explorar temas de forma independiente, lo que se relaciona con el concepto de aprendizaje significativo (Ausubel, 1968) y el rol activo del estudiante en la construcción del conocimiento.

Un 16% manifestó que el ahorro de tiempo en la preparación de clases es la principal ventaja de utilizar Chat GPT en la educación superior. Esta ventaja refleja la posibilidad de que ChatGPT ayude a los docentes a automatizar tareas como la creación de materiales, la generación de ejemplos o la planificación de actividades. Esto podría liberar tiempo para que los docentes se centren en otros aspectos de la enseñanza, como la interacción con los estudiantes y la retroalimentación personalizada.

Las respuestas clasificadas como "Otro" revelan una variedad de percepciones sobre las ventajas de ChatGPT que vale la pena analizar:

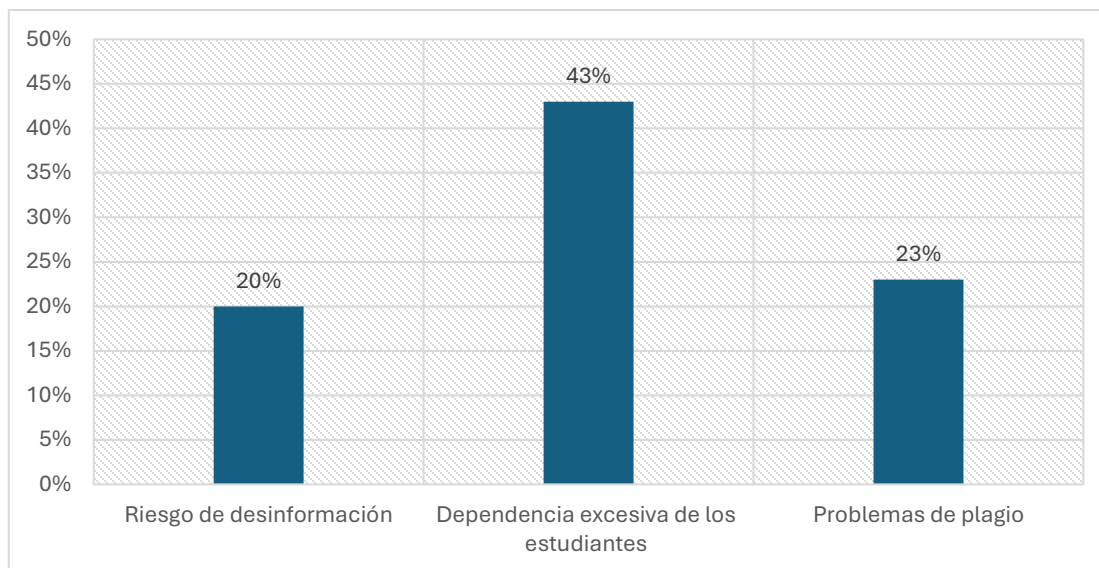
Las respuestas que mencionan la "co-construcción de conocimiento" y la "complementariedad" sugieren que algunos docentes ven a ChatGPT como un colaborador en el proceso de aprendizaje, no como un simple proveedor de información. Respuestas como "ordenar ideas", "redacción, ortografía y revisión de textos" y "que los ayude a redactar"

indican que los docentes valoran el potencial de ChatGPT para ayudar a los estudiantes a mejorar sus habilidades de comunicación y escritura. La respuesta, que menciona la necesidad de "discriminar lo falso", destaca la importancia del pensamiento crítico al utilizar ChatGPT. Los docentes son conscientes de que la información generada por la IA debe ser evaluada y contrastada.

Las ventajas percibidas por los docentes se relacionan con el concepto de aprendizaje significativo (Ausubel, 1968). El acceso a la información, el estímulo al aprendizaje independiente y la posibilidad de co-construir conocimiento con la herramienta pueden contribuir a un aprendizaje más profundo y duradero. La percepción de ChatGPT como una herramienta que facilita el acceso a la información y ahorra tiempo se alinea con los conceptos del TAM (Davis, 1989) sobre la utilidad percibida y la facilidad de uso.

Si bien las ventajas son evidentes, es necesario un enfoque pedagógico adecuado para integrar ChatGPT de manera efectiva. Los docentes deben diseñar estrategias que promuevan un uso activo, crítico y reflexivo de la herramienta, evitando la dependencia y fomentando el desarrollo de habilidades cognitivas de orden superior.

El gráfico 4 y las respuestas adicionales muestran que los docentes de la UTFSM perciben diversas ventajas en el uso de ChatGPT para la educación superior.

**Gráfico 5 Principal desventaja de utilizar ChatGPT en la educación superior**

**Fuente: Encuesta aplicada a docentes UTFSM, 2024**

En el gráfico 5, la “Dependencia excesiva de los estudiantes” se destaca como la principal preocupación (43%), seguida por los “Problemas de plagio” (23%) y el “Riesgo de desinformación” (20%).

En cuanto a la dependencia excesiva de los estudiantes (43%), esta preocupación se centra en la posibilidad de que los estudiantes se vuelvan demasiado dependientes de ChatGPT para obtener respuestas y realizar tareas, lo que podría afectar su capacidad para pensar de forma crítica e independiente, resolver problemas y desarrollar habilidades de aprendizaje autónomo. Esto se relaciona con la teoría del aprendizaje significativo (Ausubel, 1968), que enfatiza la importancia de la participación activa del estudiante en la construcción del conocimiento.

En cuanto a los problemas de plagio (23%), al igual que en el gráfico anterior, el plagio sigue siendo una preocupación importante. La capacidad de ChatGPT para generar

textos originales aumenta el riesgo de que los estudiantes lo utilicen para presentar trabajos que no son propios, comprometiendo la integridad académica (Cotton et al., 2024).

En cuanto a los hallazgos sobre el riesgo de desinformación (20%), los docentes también se muestran preocupados por la posibilidad de que ChatGPT genere información incorrecta o sesgada, lo que podría confundir a los estudiantes y afectar su aprendizaje. Esta desventaja subraya la importancia de enseñar a los estudiantes a evaluar críticamente la información y a contrastar diferentes fuentes.

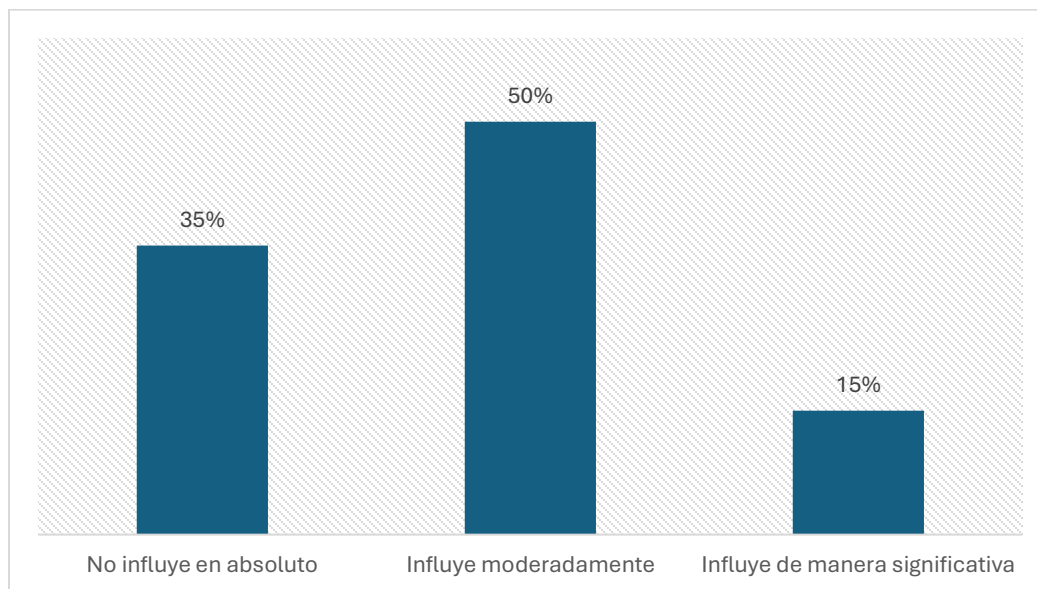
La principal preocupación sobre la dependencia excesiva de los estudiantes plantea un desafío para el desarrollo de la autonomía y el pensamiento crítico. Los docentes deben diseñar estrategias que promuevan un uso equilibrado de ChatGPT, donde la herramienta se utilice como un apoyo para el aprendizaje y no como un sustituto del esfuerzo y la reflexión propia.

La preocupación por el plagio reafirma la necesidad de educar a los estudiantes sobre la importancia de la integridad académica y las consecuencias del plagio. Es fundamental que los estudiantes comprendan que el uso de ChatGPT no los exime de la responsabilidad de producir trabajos originales y de citar correctamente las fuentes.

El riesgo de desinformación plantea la necesidad de fortalecer la alfabetización digital de los estudiantes. Los docentes deben enseñarles a evaluar la credibilidad de las fuentes, a identificar sesgos y a contrastar información de diferentes perspectivas.

#### 4.5 Opiniones de los docentes sobre la influencia de ChatGPT en la participación y las actividades de los estudiantes

**Gráfico 6. Percepción de docentes sobre el uso de ChatGPT en estudiantes y su influencia en la participación en clases**



**Fuente: Encuesta aplicada a docentes UTFSM, 2024**

El gráfico 6 muestra la percepción de los docentes de la UTFSM sobre cómo el uso de ChatGPT por parte de los estudiantes influye en su participación en clases. Un 50% de los docentes considera que ChatGPT influye "moderadamente" en la participación, mientras que un 35% cree que "no influye en absoluto" y un 15% percibe una influencia "significativa". Estos resultados son interesantes porque muestran una diversidad de opiniones sobre el impacto de ChatGPT en la participación en clase, con una tendencia hacia una influencia moderada.

En cuanto al hallazgo de la influencia moderada (50%), esta percepción sugiere que los docentes reconocen que ChatGPT puede tener algún efecto en la participación de los

estudiantes, pero no de forma drástica. Es posible que los docentes observen que ChatGPT facilita la búsqueda de información o la formulación de preguntas, lo que podría incentivar a algunos estudiantes a participar más activamente en clase. Sin embargo, también podrían percibir que la herramienta no genera un cambio sustancial en la dinámica de la clase o en la motivación de los estudiantes para participar.

El resultado sobre que no influye en absoluto (35%), indica que un grupo significativo de docentes no percibe que ChatGPT tenga un impacto relevante en la participación de los estudiantes. Es posible que estos docentes no hayan observado cambios en el comportamiento de sus estudiantes o que consideren que la participación está determinada por otros factores más importantes, como la motivación, el interés en el tema o las habilidades de comunicación.

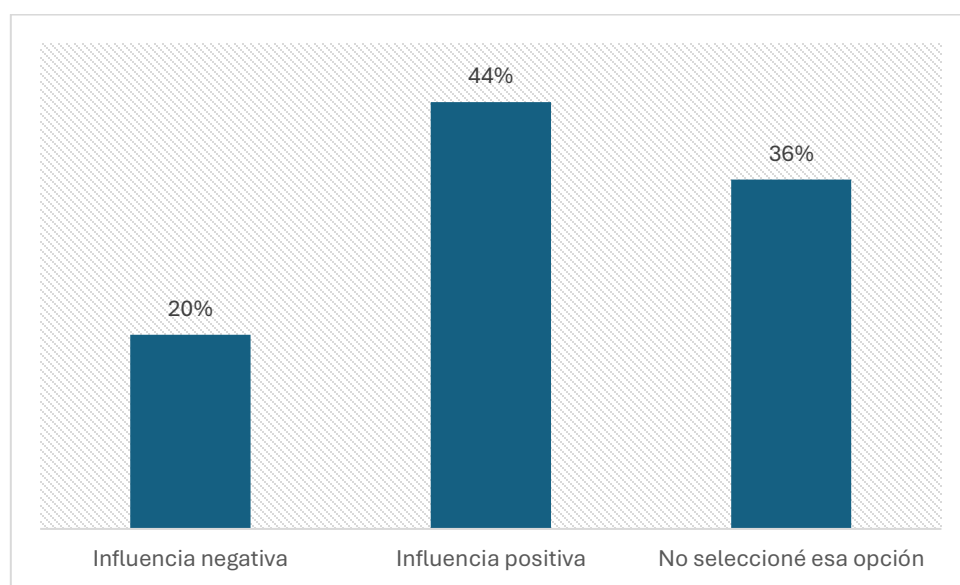
El resultado sobre la influencia significativa (15%), podría deberse a que han observado un aumento en la participación de los estudiantes que utilizan la herramienta, ya sea para compartir información, formular preguntas o expresar sus ideas. También es posible que estos docentes estén utilizando ChatGPT de forma activa en sus clases para promover la participación, por ejemplo, mediante debates o actividades colaborativas.

La influencia de ChatGPT en la participación en clase puede tener implicaciones para el aprendizaje significativo (Ausubel, 1968). Si la herramienta fomenta la participación activa de los estudiantes, puede contribuir a un aprendizaje más profundo y comprometido. Sin embargo, es importante que la participación sea auténtica y reflexiva, y no se limite a la repetición de información generada por ChatGPT. La percepción de los docentes sobre la influencia de ChatGPT en la participación se relaciona con la motivación y el interés de los

estudiantes. Si ChatGPT se utiliza de forma que despierte la curiosidad y el interés de los estudiantes, es más probable que participen activamente en clase.

El gráfico resalta la importancia del rol docente en la gestión de la participación en clase. Los docentes deben diseñar estrategias pedagógicas que aprovechen el potencial de ChatGPT para fomentar la participación activa y significativa, al tiempo que aseguran que los estudiantes desarrollen habilidades de pensamiento crítico y aprendizaje autónomo.

**Gráfico 7. Percepción de la influencia del uso de ChatGPT**



Fuente: Encuesta aplicada a docentes UTFSM, 2024

El gráfico 7 ilustra la percepción general de los docentes de la UTFSM sobre la influencia del uso de ChatGPT en la educación. Un 44% de los docentes percibe una influencia "positiva", mientras que un 36% no se posiciona al respecto (no seleccionó esa opción) y un 20% percibe la influencia como negativa. Estos resultados muestran una

división en la opinión del profesorado, con una ligera tendencia hacia una percepción positiva de la influencia de ChatGPT.

El porcentaje de la influencia positiva (44%) sugiere que una parte significativa de los docentes ve con optimismo el uso de ChatGPT en la educación. Posiblemente, estos docentes reconocen el potencial de la herramienta para facilitar el acceso a la información, promover el aprendizaje independiente, apoyar la resolución de problemas y mejorar la redacción, como se observó en análisis anteriores. También es probable que estos docentes estén explorando formas innovadoras de integrar ChatGPT en sus prácticas pedagógicas para enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El porcentaje de influencia negativa (20%) refleja las preocupaciones que existen entre los docentes sobre el uso de ChatGPT. Como se ha visto en análisis previos, las principales desventajas percibidas son la dependencia excesiva de los estudiantes, el riesgo de plagio y la posible generación de información errónea. Estos docentes probablemente se muestran cautelosos ante la integración de ChatGPT y enfatizan la necesidad de un enfoque pedagógico crítico y reflexivo.

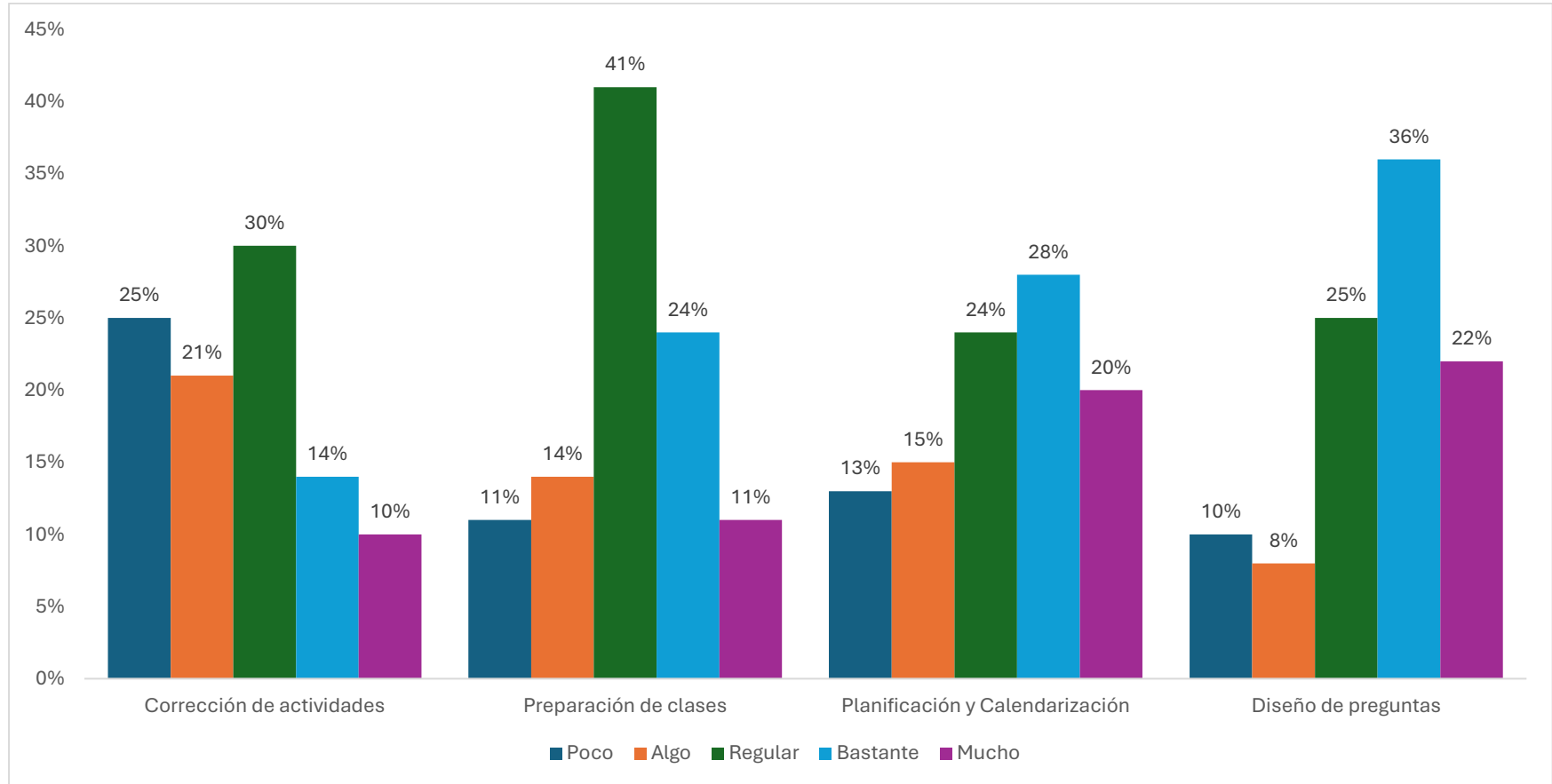
En cuanto al hallazgo, “No seleccioné esa opción (36%)”, este grupo de docentes no se define sobre si la influencia de ChatGPT es positiva o negativa. Es posible que estos docentes aún no tengan una opinión formada sobre el tema, que necesiten más información o experiencia con la herramienta, o que consideren que su influencia dependerá de cómo se implemente en el contexto educativo.

Los resultados muestran que existe un debate abierto entre los docentes sobre el rol de la IA en la educación y el impacto de herramientas como ChatGPT. Este debate se enmarca

en la discusión más amplia sobre el futuro de la educación y la necesidad de adaptarse a los avances tecnológicos (Ouyang et al., 2022). La división de opiniones subraya la importancia de un enfoque pedagógico sólido para la integración de ChatGPT. No se trata simplemente de adoptar la herramienta, sino de utilizarla de forma que promueva el aprendizaje significativo, el pensamiento crítico y el desarrollo de habilidades esenciales para el siglo XXI. Los resultados reafirman la importancia de la formación docente continua para que los profesores puedan comprender las potencialidades y limitaciones de ChatGPT, desarrollar estrategias pedagógicas efectivas y abordar los desafíos éticos y pedagógicos que plantea su uso (Vera et al., 2024; Gil-Vera, 2024).

#### 4.6 Relación entre la experiencia docente y la percepción del aporte potencial de ChatGPT en el aprendizaje de los estudiantes

**Gráfico 8. ¿ChatGPT puede reemplazar las siguientes funciones docentes?**



**Fuente: Encuesta aplicada a docentes UTFSM, 2024**

El gráfico 8 ilustra la percepción de los docentes de la UTFSM sobre la capacidad de ChatGPT para reemplazar diferentes funciones docentes. A continuación, se analiza en función de los indicadores

### **Corrección de actividades:**

La percepción del potencial de ChatGPT para la corrección de actividades es más bien moderada: un 30% de los docentes lo califica como "Regular", mientras que solo un 25% lo ve con un potencial "Poco". Esto indica que la mayoría de los docentes no ve en ChatGPT una herramienta con un gran potencial para reemplazar la corrección humana, al menos no en su estado actual. Es probable que factores como la necesidad de comprender el contexto, los matices de las respuestas y la subjetividad en la evaluación influyan en esta percepción

### **Preparación de clases:**

El potencial de ChatGPT para la preparación de clases se percibe como considerable, pero no abrumador: un 41% de los docentes lo considera "regular", mientras que un 24% lo ve como "bastante". Esto sugiere que, si bien ChatGPT puede ser una herramienta útil para generar contenido, proporcionar información y ofrecer ideas, la mayoría de los docentes aún ve la necesidad de la intervención humana para diseñar clases realmente efectivas. La experiencia del docente para adaptar el contenido al contexto específico, seleccionar las estrategias pedagógicas adecuadas y crear un ambiente propicio para el aprendizaje sigue siendo fundamental.

**Planificación y calendarización:**

El potencial de ChatGPT para esta función se percibe como moderado, con cierta inclinación hacia lo positivo: un 28% de los docentes le otorga un potencial "bastante", mientras que un 24% lo califica como "regular". Si bien ChatGPT puede ayudar con la organización y la gestión del tiempo, la planificación y calendarización requieren un conocimiento profundo del contexto educativo, de las necesidades de los estudiantes y de los objetivos de aprendizaje. Estos aspectos subjetivos y contextuales aún son difíciles de replicar para la IA. Es probable que los docentes valoren su capacidad para automatizar tareas, pero mantengan la responsabilidad de la planificación general, asegurando que se ajuste a las necesidades específicas de sus estudiantes.

**Diseño de preguntas:**

Existe un potencial considerable, con una visión generalmente positiva: un 36% de los docentes ve un potencial "bastante" en ChatGPT para el diseño de preguntas, mientras que un 25% lo califica como "regular". Esto se debe a la capacidad de la herramienta para generar preguntas variadas y desafiantes sobre un tema específico, lo que puede ser de gran ayuda para los docentes. Sin embargo, es importante que los docentes evalúen y adapten las preguntas generadas por la IA, asegurándose de que sean pertinentes, claras y se ajusten a los objetivos de aprendizaje.

En general, los resultados del gráfico muestran que los docentes reconocen el potencial de ChatGPT como herramienta de apoyo en diversas funciones. Sin embargo, no se percibe como un reemplazo para la labor docente. Las habilidades humanas como la empatía, la creatividad, el pensamiento crítico, la capacidad de adaptación al contexto y la

interacción personal siguen siendo fundamentales en la educación. ChatGPT puede automatizar tareas, proporcionar información y generar contenido, pero el rol del docente va más allá de estas funciones. El docente sigue siendo esencial como guía, mentor y facilitador del aprendizaje humano.

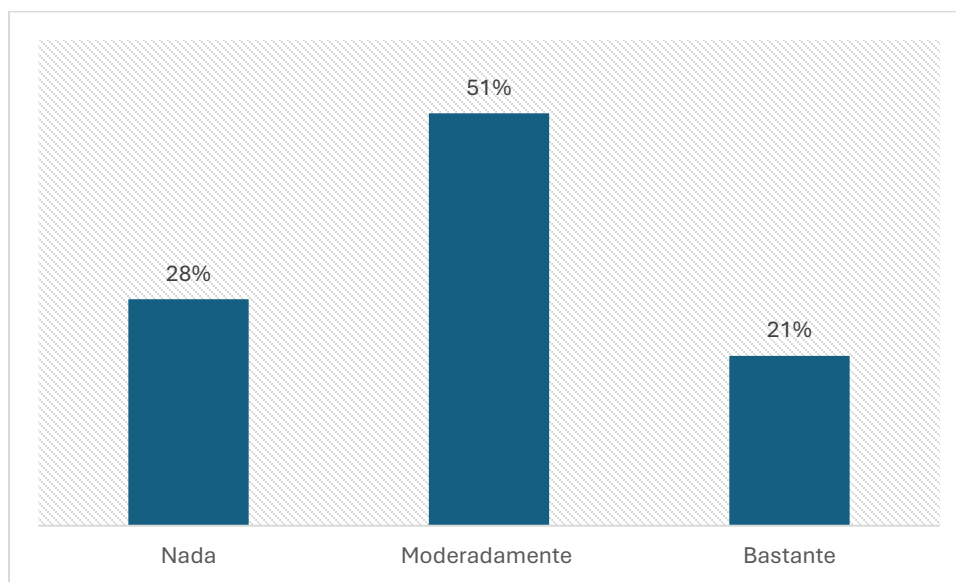
Si bien ChatGPT puede ser una herramienta útil para automatizar ciertas tareas, los docentes no lo ven como un sustituto completo de su rol. Esto se alinea con la visión de que la IA debe complementar y potenciar la labor docente, no reemplazarla (Ouyang et al., 2022). Las funciones que requieren un mayor grado de experiencia, creatividad y adaptación al contexto, como la planificación de clases y el diseño de preguntas, siguen siendo consideradas esencialmente humanas.

Los resultados sugieren que los docentes valoran la interacción humana en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Si bien ChatGPT puede automatizar tareas como la corrección de actividades, los docentes reconocen la importancia de la retroalimentación personalizada, el apoyo emocional y la construcción de relaciones con los estudiantes.

Es fundamental que los docentes desarrollen un enfoque pedagógico crítico para la integración de ChatGPT. Esto implica reflexionar sobre las potencialidades y limitaciones de la herramienta, diseñar estrategias que promuevan un uso responsable y ético, y evaluar su impacto en el aprendizaje de los estudiantes.

#### 4.7 Preocupaciones y recomendaciones de los docentes sobre el uso de ChatGPT por parte de los estudiantes y profesores

**Gráfico 9 Preocupación por el uso de ChatGPT por parte de los estudiantes**  
*(Considerando esta preocupación como negativa)*



**Fuente: Encuesta aplicada a docentes UTFSM, 2024**

El gráfico muestra la preocupación de los docentes de la UTFSM sobre el uso de ChatGPT por parte de los estudiantes. Un 51% de los docentes se declara "moderadamente" preocupado, un 28% "nada" preocupado y un 21% "bastante" preocupado. Estos resultados indican que existe un grado considerable de preocupación entre el profesorado, aunque la mayoría se sitúa en un punto intermedio.

El 51% presenta una preocupación moderada, esta percepción sugiere que los docentes son conscientes de los potenciales riesgos y desafíos que plantea el uso de ChatGPT,

pero no los ven como una amenaza inminente. Es probable que estos docentes estén atentos a las implicaciones de la herramienta para el aprendizaje, la integridad académica y el desarrollo de habilidades de los estudiantes, y que estén buscando formas de abordar estos desafíos de manera proactiva.

Un 28% expresa estar nada preocupado, este porcentaje indica que un grupo significativo de docentes no se muestra especialmente preocupado por el uso de ChatGPT por parte de los estudiantes. Es posible que estos docentes confíen en la capacidad de los estudiantes para utilizar la herramienta de forma responsable y ética, o que consideren que los beneficios potenciales de ChatGPT superan los riesgos. También es posible que estos docentes no hayan tenido experiencias negativas con el uso de ChatGPT en sus clases.

Un 21% expresa estar bastante preocupado, este grupo de docentes expresa una mayor preocupación por el uso de ChatGPT. Es probable que estos docentes hayan observado o anticipen problemas como la dependencia excesiva de la herramienta, el plagio, la desinformación o la dificultad para desarrollar habilidades de pensamiento crítico. Esta preocupación puede llevarlos a ser más cautelosos en la integración de ChatGPT en sus prácticas pedagógicas o a implementar medidas para mitigar los riesgos.

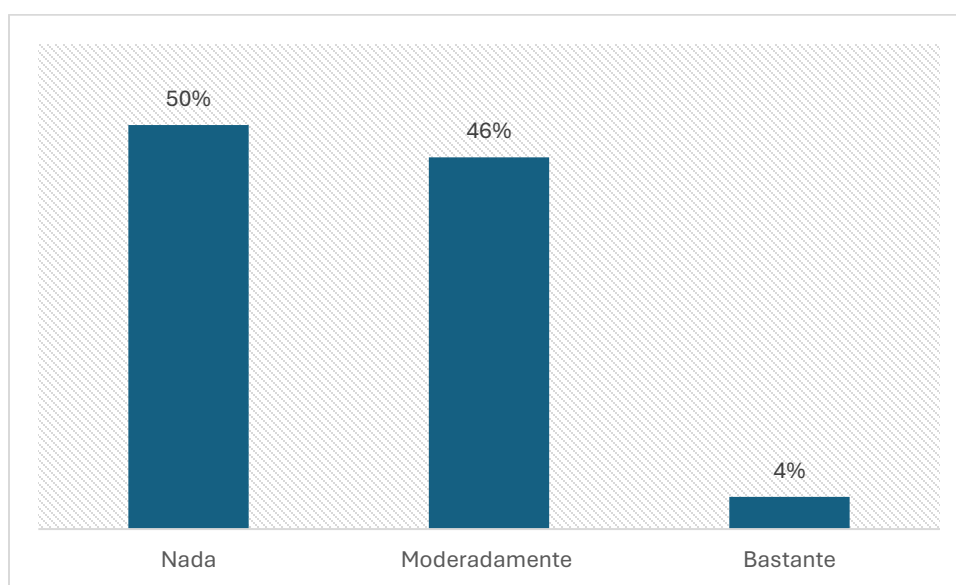
Los resultados sugieren que los docentes son conscientes de los desafíos que plantea la integración de la IA en la educación (Ouyang et al., 2022). La preocupación moderada que expresa la mayoría refleja una actitud reflexiva y crítica ante las posibilidades y los riesgos de herramientas como ChatGPT.

La preocupación de los docentes subraya la importancia de la formación docente y el apoyo institucional para una integración efectiva y responsable de ChatGPT (Vera et al., 2024; Gil-Vera, 2024). Los docentes necesitan orientación y recursos para comprender las

implicaciones de la herramienta, desarrollar estrategias pedagógicas adecuadas y abordar los desafíos éticos y pedagógicos que plantea su uso.

El gráfico muestra que existe una diversidad de perspectivas sobre el uso de ChatGPT en la educación. Es importante fomentar un diálogo abierto y continuo entre los docentes, los estudiantes y las instituciones para compartir experiencias, abordar las preocupaciones y construir un consenso sobre el uso responsable de la IA en la educación.

**Gráfico 10 Preocupación por el uso de ChatGPT por parte de los docentes**  
*(Considerando esta preocupación como negativa)*



**Fuente: Encuesta aplicada a docentes UTFSM, 2024**

El gráfico que compartes muestra la preocupación de los docentes de la UTFSM sobre su propio uso de ChatGPT en la educación. Un 50% de los docentes se declara "nada" preocupado, un 46% "moderadamente" preocupado y un 4% "bastante" preocupado. Estos resultados son bastante reveladores, ya que muestran que, a diferencia de la preocupación

por el uso de ChatGPT por parte de los estudiantes, la mayoría de los docentes no se siente particularmente inquieto por su propia utilización de la herramienta.

Un 50% se encuentra nada preocupado, este porcentaje, que representa la mitad de los docentes encuestados, sugiere una actitud de confianza y apertura hacia la integración de ChatGPT en sus prácticas pedagógicas. Es probable que estos docentes vean a ChatGPT como una herramienta con potencial para mejorar la enseñanza y el aprendizaje, y que no perciban riesgos significativos en su uso responsable. Quizás estos docentes ya han experimentado con ChatGPT y han encontrado maneras de utilizarlo de forma efectiva y ética, o simplemente confían en su capacidad para adaptarse a las nuevas tecnologías y abordar los desafíos que puedan surgir.

Un 46% se muestra moderadamente preocupado, este grupo, que representa una proporción casi igual a la anterior, indica que existe una conciencia sobre los potenciales desafíos que implica el uso de ChatGPT. Estos docentes podrían estar reflexionando sobre las implicaciones éticas, pedagógicas y prácticas de la herramienta. Es posible que se pregunten cómo garantizar la integridad académica, cómo evitar la dependencia excesiva de los estudiantes, cómo evaluar el aprendizaje en un contexto donde se utiliza ChatGPT, o cómo adaptar sus métodos de enseñanza.

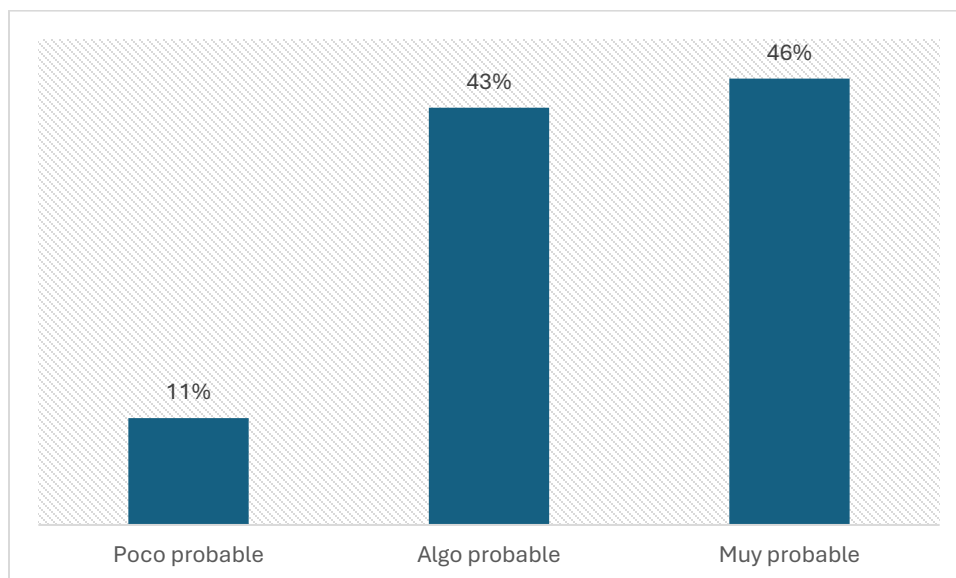
Un 4% se expresa estar bastante preocupado, un pequeño porcentaje de docentes expresa una preocupación más pronunciada. Estos docentes podrían tener reservas sobre el impacto de ChatGPT en la educación, o sentirse inseguros sobre cómo utilizar la herramienta de forma efectiva y responsable. Es posible que necesiten más información, formación o apoyo para integrar ChatGPT en sus prácticas con confianza.

El predominio de la "no preocupación" sugiere que los docentes confían en su capacidad para gestionar el uso de ChatGPT de forma responsable y ética. Esto se relaciona con la visión de que la IA debe complementar y potenciar la labor docente, no reemplazarla (Ouyang et al., 2022). Los docentes se ven a sí mismos como agentes clave en la integración de ChatGPT, capaces de adaptar sus prácticas y guiar a los estudiantes en el uso adecuado de la herramienta.

La apertura hacia ChatGPT refleja un compromiso con la innovación educativa. Los docentes están dispuestos a explorar las posibilidades que ofrecen las nuevas tecnologías para mejorar sus prácticas y el aprendizaje de los estudiantes. Esto se alinea con la idea de que la educación debe adaptarse a los cambios y avances de la sociedad.

Aunque la mayoría de los docentes no se muestra muy preocupado, es fundamental mantener una actitud de reflexión crítica sobre el uso de ChatGPT en la educación. La formación continua es esencial para que los docentes puedan actualizar sus conocimientos, desarrollar estrategias pedagógicas efectivas y abordar los desafíos éticos que plantea la IA (Vera et al., 2024; Gil-Vera, 2024).

**Gráfico 11 Probabilidad de que los estudiantes se vuelvan dependientes de ChatGPT para realizar tareas académicas**



**Fuente: Encuesta aplicada a docentes UTFSM, 2024**

El gráfico que presentas ilustra la percepción de los docentes de la UTFSM sobre la probabilidad de que los estudiantes desarrollen dependencia de ChatGPT para realizar sus tareas académicas. Un 46% de los docentes considera esta posibilidad como "muy probable", un 43% como "algo probable" y un 11% como "poco probable". Estos resultados son significativos, ya que muestran que una gran mayoría de los docentes percibe un riesgo real de que los estudiantes se vuelvan dependientes de ChatGPT para sus tareas académicas.

Un 46% exponen que muy probable que los estudiantes se vuelvan dependientes. Este porcentaje, que representa casi la mitad de los docentes encuestados, indica una preocupación importante sobre la posibilidad de que ChatGPT se convierta en una "muleta" para los estudiantes, en lugar de un complemento para su aprendizaje. Los docentes que comparten esta percepción podrían estar observando que los estudiantes utilizan ChatGPT para obtener

respuestas rápidas y fáciles sin un proceso de reflexión y comprensión profundas. Esta preocupación se alinea con el marco teórico, que advierte sobre el riesgo de que la IA limite el desarrollo del pensamiento crítico y la autonomía en el aprendizaje (Li, 2023).

Un 43% expone que es algo probable que los estudiantes se vuelvan dependientes. Este grupo de docentes también percibe el riesgo de dependencia, aunque con un grado de certeza menor. Es posible que estos docentes reconozcan que ChatGPT puede ser una herramienta útil para el aprendizaje, pero que su uso inadecuado puede llevar a la dependencia. Quizás estos docentes estén buscando estrategias para guiar a los estudiantes en el uso responsable de ChatGPT y fomentar un aprendizaje más activo y reflexivo.

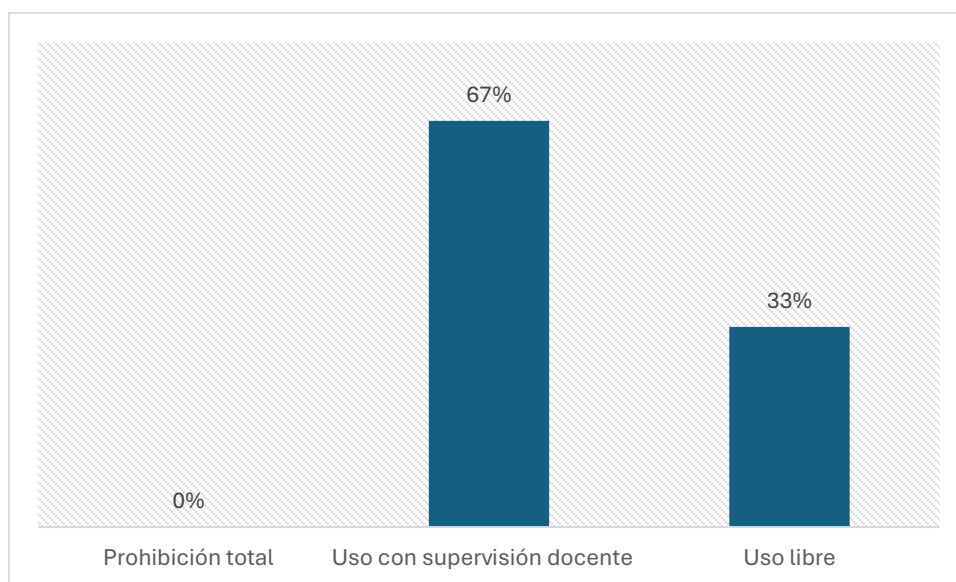
Un porcentaje menor de docentes (11%) considera que la dependencia de ChatGPT es poco probable. Es posible que estos docentes confíen en la capacidad de los estudiantes para utilizar la herramienta de forma crítica y responsable, o que consideren que otros factores, como la motivación intrínseca y las habilidades de aprendizaje, son más determinantes en el rendimiento académico.

La percepción de una alta probabilidad de dependencia plantea desafíos para el logro del aprendizaje significativo (Ausubel, 1968). Si los estudiantes se limitan a utilizar ChatGPT para obtener respuestas sin comprender los conceptos subyacentes, su aprendizaje será superficial y poco duradero. Los resultados reafirman la importancia de un enfoque pedagógico que fomente el uso crítico y reflexivo de ChatGPT.

Los docentes deben diseñar estrategias que promuevan la comprensión profunda, el pensamiento crítico y la resolución de problemas, y no solo la búsqueda de respuestas rápidas. La preocupación por la dependencia también se relaciona con la integridad académica. Es fundamental que los estudiantes comprendan que el uso de ChatGPT no los

exime de la responsabilidad de aprender y de producir trabajos originales. Los docentes deben ser claros en sus expectativas y evaluar el aprendizaje de forma que incentive el esfuerzo y la comprensión.

**Gráfico 12. Tipo de regulaciones o políticas cree que deberían implementarse para el uso de ChatGPT en la educación superior**



***Fuente: Encuesta aplicada a docentes UTFSM, 2024***

El gráfico 12 muestra las preferencias de los docentes de la UTFSM respecto a las regulaciones para el uso de ChatGPT en la educación superior. Un 67% se inclina por un "Uso con supervisión docente", mientras que un 33% prefiere un "Uso libre". Es notable que ningún docente apoye la "Prohibición total" de ChatGPT. Estos resultados son interesantes, ya que reflejan una postura generalmente favorable a la integración de ChatGPT en la educación superior, pero con un énfasis en la importancia de la guía y la supervisión docente.

Un 67% cree que el uso con supervisión docente es el tipo de regulaciones o políticas que deberían implementarse para el uso de ChatGPT en la educación superior. Esta preferencia, que representa la mayoría de los docentes encuestados, sugiere una visión equilibrada sobre el uso de ChatGPT. Estos docentes reconocen el potencial de la herramienta para el aprendizaje, pero también son conscientes de los riesgos que plantea, como la dependencia excesiva, el plagio o la desinformación. Por ello, consideran fundamental que el uso de ChatGPT se realice bajo la guía y supervisión de los docentes, quienes pueden orientar a los estudiantes, diseñar estrategias pedagógicas adecuadas y asegurar un uso responsable y ético de la herramienta.

Un 33% expone que el uso libre, es el tipo de regulaciones o políticas que deberían implementarse para el uso de ChatGPT en la educación superior. Este grupo de docentes se muestra más confiado en la capacidad de los estudiantes para utilizar ChatGPT de forma autónoma y responsable. Es posible que estos docentes vean a ChatGPT como una herramienta que fomenta la independencia, la creatividad y el pensamiento crítico, y que consideren que las restricciones podrían limitar su potencial. Sin embargo, es importante tener en cuenta que un "uso libre" no implica una ausencia total de regulación, sino más bien un enfoque que prioriza la autonomía y la responsabilidad individual.

El hecho de que ningún docente apoye la prohibición total de ChatGPT es un indicador de la apertura hacia la innovación y la integración de las nuevas tecnologías en la educación. Los docentes reconocen que ChatGPT, utilizado de forma adecuada, puede ser una herramienta valiosa para el aprendizaje.

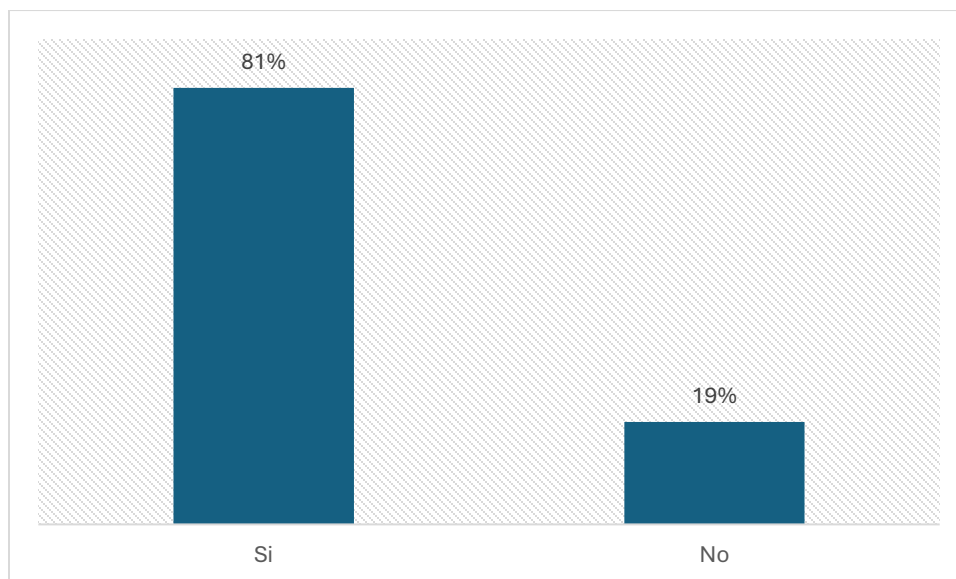
Las preferencias de los docentes reflejan un enfoque equilibrado entre la innovación y la precaución. Por un lado, se reconoce el potencial de ChatGPT y se busca integrarlo en la educación. Por otro lado, se es consciente de los riesgos y se prioriza la supervisión docente

para garantizar un uso responsable. Esto se alinea con la visión de que la IA debe ser integrada en la educación de forma crítica y reflexiva (Ouyang et al., 2022).

La preferencia por el "uso con supervisión docente" reafirma la importancia del rol docente en la era de la IA. Los docentes no solo son facilitadores del aprendizaje, sino también guías y mentores que ayudan a los estudiantes a navegar por el mundo digital y a utilizar las nuevas tecnologías de forma ética y responsable.

Los resultados sugieren la necesidad de que las instituciones educativas desarrollen políticas claras y flexibles sobre el uso de ChatGPT. Estas políticas deben proporcionar orientación a los docentes y estudiantes, establecer límites para prevenir abusos y fomentar un uso responsable de la herramienta. Al mismo tiempo, las políticas deben ser lo suficientemente flexibles para adaptarse a las necesidades específicas de cada contexto y a la evolución de la tecnología.

**Gráfico 13. Recomendación a otros colegas a utilizar ChatGPT como herramienta educativa**



***Fuente: Encuesta aplicada a docentes UTFSM, 2024***

El gráfico 13 muestra la disposición de los docentes de la UTFSM a recomendar ChatGPT como herramienta educativa a sus colegas. Un 81% de los docentes respondió "Sí" a la recomendación, mientras que un 19% respondió "No". Estos resultados son muy reveladores, ya que indican una actitud mayoritariamente positiva hacia ChatGPT entre el profesorado de la UTFSM, y sugieren que la herramienta está siendo percibida como un recurso valioso con potencial para mejorar la educación.

Un 81% si recomendarían a otros colegas a utilizar ChatGPT como herramienta educativa. Este porcentaje tan elevado refleja un alto grado de confianza y optimismo en el uso de ChatGPT como herramienta educativa. Los docentes que recomendarían ChatGPT a sus colegas probablemente han tenido experiencias positivas con la herramienta, ya sea en su propia práctica docente o en la observación de sus estudiantes. Es posible que estos docentes hayan encontrado formas creativas e innovadoras de integrar ChatGPT en sus clases, y que

vean en ella una oportunidad para mejorar el aprendizaje, la motivación y el desarrollo de habilidades de los estudiantes.

Un 19% no recomendarían a otros colegas a utilizar ChatGPT como herramienta educativa. Este porcentaje, aunque minoritario, indica que existen docentes que aún tienen reservas o preocupaciones sobre el uso de ChatGPT en la educación. Es posible que estos docentes no hayan tenido la oportunidad de experimentar con la herramienta o que hayan enfrentado dificultades en su implementación. También es posible que sus preocupaciones se centren en los riesgos potenciales de ChatGPT, como la dependencia excesiva, el plagio o la desinformación.

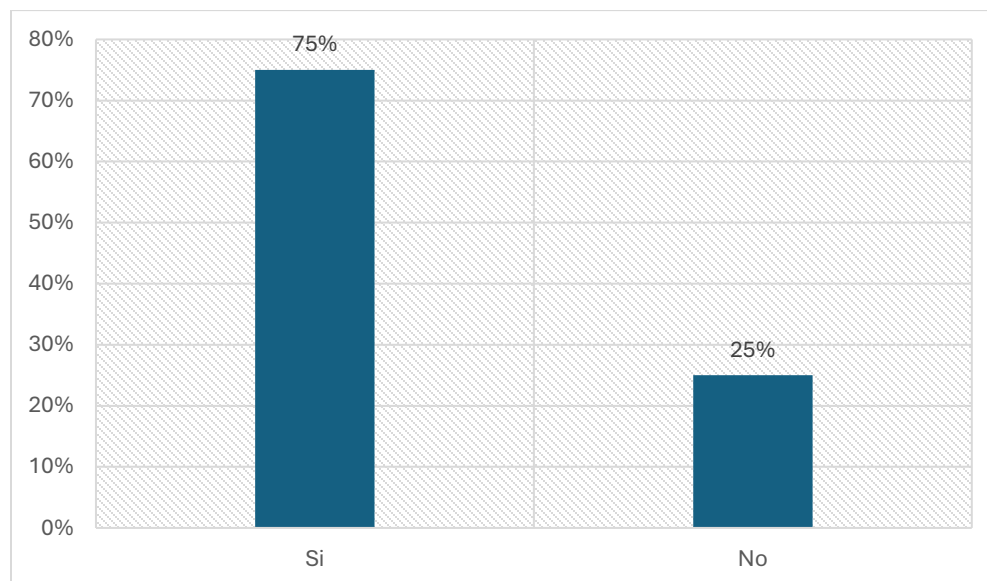
La alta disposición a recomendar ChatGPT se alinea con las teorías sobre la adopción e integración de tecnologías en la educación, como el Modelo de Aceptación de la Tecnología (TAM) de Davis (1989). La percepción de utilidad, facilidad de uso y compatibilidad con las prácticas docentes son factores clave que influyen en la adopción de una nueva tecnología. En el caso de ChatGPT, es probable que los docentes que lo recomiendan perciban que la herramienta es útil, fácil de usar y compatible con sus objetivos pedagógicos.

El alto porcentaje de recomendación también refleja una cultura de apertura hacia la innovación en la UTFSM. Los docentes se muestran dispuestos a explorar nuevas herramientas y estrategias para mejorar la calidad de la educación. Esto es un aspecto positivo que puede favorecer la integración de ChatGPT y otras tecnologías emergentes en el futuro.

Para que ChatGPT se utilice de forma efectiva y responsable, es fundamental que los docentes reciban la formación adecuada y tengan la oportunidad de compartir sus experiencias y mejores prácticas (Vera et al., 2024; Gil-Vera, 2024). La UTFSM puede

desempeñar un papel clave en este proceso, promoviendo espacios de diálogo y colaboración entre los docentes.

**Gráfico 14. Recomendación a estudiantes a utilizar ChatGPT como herramienta educativa**



**Fuente: Encuesta aplicada a docentes UTFSM, 2024**

El gráfico 14 expone la disposición de los docentes de la UTFSM a recomendar ChatGPT como herramienta educativa a sus estudiantes. Un 75% de los docentes respondió "Sí" a la recomendación, mientras que un 25% respondió "No". Estos resultados son interesantes, ya que muestran una actitud generalmente positiva hacia ChatGPT como herramienta para el aprendizaje, aunque con un menor grado de consenso que en la recomendación a colegas (81% en el gráfico anterior).

Un 75% si recomendaría a estudiantes a utilizar ChatGPT como herramienta educativa. Este porcentaje indica que una gran mayoría de los docentes ve con buenos ojos el uso de ChatGPT por parte de los estudiantes. Es probable que estos docentes reconozcan

el potencial de la herramienta para facilitar el acceso a la información, promover el aprendizaje independiente, apoyar la resolución de problemas y mejorar la redacción. También es posible que estos docentes estén buscando formas de integrar ChatGPT en sus clases de manera que complemente y enriquezca el proceso de aprendizaje.

Un 25% si recomendaría a estudiantes a utilizar ChatGPT como herramienta educativa. Este porcentaje, aunque menor, refleja que existen docentes que tienen reservas sobre el uso de ChatGPT por parte de los estudiantes. Es posible que estas reservas se deban a la preocupación por la dependencia excesiva, el plagio, la desinformación o la dificultad para desarrollar habilidades de pensamiento crítico. También es posible que algunos docentes consideren que ChatGPT no es apropiado para todos los estudiantes o para todos los contextos de aprendizaje.

La disposición a recomendar ChatGPT a los estudiantes, aunque menor que a los colegas, sugiere que los docentes confían en el potencial de la herramienta, pero también son conscientes de los desafíos que plantea. Esta actitud cautelosa se alinea con la visión de que la IA debe ser integrada en la educación de forma crítica y reflexiva (Ouyang et al., 2022).

La recomendación a los estudiantes probablemente esté condicionada a la guía y supervisión de los docentes. Los docentes deben orientar a los estudiantes sobre cómo utilizar ChatGPT de forma responsable, ética y efectiva para el aprendizaje. Esto implica enseñarles a formular preguntas adecuadas, a evaluar la información generada por la herramienta y a integrarla con sus propios conocimientos y habilidades.

La recomendación a los estudiantes también debe considerar las características específicas del contexto educativo, como el nivel educativo, los objetivos de aprendizaje y las necesidades de los estudiantes. No existe una "receta única" para el uso de ChatGPT en

la educación, y los docentes deben adaptar su implementación a las particularidades de cada situación.

## CONCLUSIONES

A partir de los objetivos específicos planteados y los resultados obtenidos en la investigación, se pueden extraer las siguientes conclusiones:

1. Se evidenció un alto nivel de conocimiento y familiaridad con ChatGPT entre los docentes de la UTFSM. La mayoría de ellos ha interactuado con la herramienta y se muestra interesado en explorar sus aplicaciones en la educación.
2. Los docentes perciben que ChatGPT puede ser útil para el desarrollo de habilidades cognitivas como la redacción, la comprensión de conceptos y la resolución de problemas. Sin embargo, existe la preocupación de que la herramienta pueda limitar el desarrollo del pensamiento crítico y la creatividad si no se utiliza de forma adecuada.
3. Entre las principales ventajas, los docentes destacan el acceso rápido a la información, el estímulo al aprendizaje independiente y el ahorro de tiempo en la preparación de clases. Como desventajas, se señalan la dependencia excesiva de los estudiantes, el riesgo de plagio y la posibilidad de generar información errónea.
4. Existe una diversidad de opiniones sobre la influencia de ChatGPT en la participación estudiantil. Algunos docentes perciben una influencia positiva, mientras que otros no observan un impacto significativo. En cuanto a las actividades, se reconoce que ChatGPT puede facilitar la realización de tareas, pero también se advierte sobre el riesgo de plagio y la necesidad de un uso responsable.
5. Se observó una tendencia a una mayor preocupación por el uso de ChatGPT entre los docentes con menor experiencia. Los docentes con más experiencia tienden a percibir un mayor aporte potencial de la herramienta en el aprendizaje, posiblemente debido

a una mayor capacidad para integrarla en sus prácticas pedagógicas y para guiar a los estudiantes en su uso.

6. Los docentes expresaron preocupaciones sobre el uso de ChatGPT, principalmente en relación a la dependencia excesiva de la herramienta, el plagio y la necesidad de un aprendizaje autónomo y reflexivo. Se recomienda un uso supervisado de ChatGPT, con un enfoque pedagógico que promueva el pensamiento crítico y la comprensión profunda. Se destaca la importancia de la formación docente para un uso efectivo y responsable de la herramienta.

En función de los hallazgos de la investigación, podemos concluir que se cumplen las siguientes hipótesis:

**Hipótesis General:**

- **H1: Las percepciones de los docentes de la UTFSM sobre ChatGPT, sus prácticas de integración de la herramienta en la educación superior y el impacto que perciben en el proceso de enseñanza-aprendizaje presentan características distintivas.**

Los resultados de la investigación confirman esta hipótesis. Se observa una diversidad de percepciones, prácticas y valoraciones del impacto de ChatGPT entre los docentes de la UTFSM, lo que indica que no existe una visión uniforme sobre la herramienta y su rol en la educación superior.

### **Hipótesis Específicas:**

- **H1: A mayor conocimiento y familiaridad de los docentes de la UTFSM con ChatGPT, mayor será la probabilidad de que lo integren en sus prácticas pedagógicas.**

Los hallazgos respaldan esta hipótesis. Se encontró una relación positiva entre el conocimiento de ChatGPT y su integración en las prácticas docentes. Los docentes que están más familiarizados con la herramienta tienden a utilizarla con mayor frecuencia en sus actividades de enseñanza.

- **H1: Los docentes de la UTFSM que perciben a ChatGPT como una herramienta útil para el desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes, tienden a integrarlo con mayor frecuencia en sus prácticas pedagógicas.**

Esta hipótesis también se cumple. Los docentes que valoran el potencial de ChatGPT para el desarrollo de habilidades cognitivas, como la redacción, la comprensión de conceptos y la resolución de problemas, son más propensos a integrarlo en sus prácticas pedagógicas.

- **H1: Las principales ventajas que los docentes de la UTFSM asocian al uso de ChatGPT en la educación superior están relacionadas con la eficiencia y la optimización del tiempo, mientras que las desventajas se centran en la posibilidad de plagio y la dependencia tecnológica.**

Los resultados confirman esta hipótesis. Las ventajas más mencionadas por los docentes se relacionan con la eficiencia en la búsqueda de información, la generación de contenido y la preparación de clases. Por otro lado, las principales preocupaciones se centran en el riesgo

de plagio y la posibilidad de que los estudiantes se vuelvan demasiado dependientes de la herramienta.

- **H1: A mayor experiencia docente en la UTFSM, mayor será la percepción del aporte potencial de ChatGPT en el aprendizaje de los estudiantes.**

Los hallazgos respaldan esta hipótesis. Se observó una relación positiva entre la experiencia docente y la percepción del aporte potencial de ChatGPT. Los docentes con más experiencia tienden a ver con mayor optimismo las posibilidades de la herramienta para el aprendizaje.

- **H1: Las principales preocupaciones de los docentes de la UTFSM sobre el uso de ChatGPT se relacionan con la posibilidad de plagio y la disminución del esfuerzo por parte de los estudiantes.**

Esta hipótesis se confirma. El plagio y la disminución del esfuerzo se encuentran entre las principales preocupaciones de los docentes. Esto refleja la importancia de promover un uso responsable de ChatGPT que complemente el aprendizaje y no lo reemplace.

## BIBLIOGRAFÍA

- Ali, D., Fatemi, Y., Boskabadi, E., Nikfar, M., Ugwuoke, J., & Ali, H. (2024). ChatGPT in Teaching and Learning: A Systematic Review. *Education Sciences*, 14(6), 643. <https://doi.org/10.3390/educsci14060643>
- Lago Ávila , M. J., & Pérez Hurtado, M. (2024). La IA en la educación superior: Formando profesionales más competitivos y empleables. *European Public & Social Innovation Review*, 9, 1–21. <https://doi.org/10.31637/epsir-2024-859>
- Aymes, G. L. (2012). Pensamiento crítico en el aula. *Docencia e investigación*, 37(22), 41-60. [https://www.researchgate.net/publication/271964115\\_Pensamiento\\_critico\\_en\\_el\\_aula](https://www.researchgate.net/publication/271964115_Pensamiento_critico_en_el_aula)
- Baidoo-Anu, David and Owusu Ansah, Leticia, Education in the Era of Generative Artificial Intelligence (AI): Understanding the Potential Benefits of ChatGPT in Promoting Teaching and Learning (January 25, 2023). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=4337484> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4337484>
- Choque-Castañeda, M. G., & Romero, G. P. M. (2023). Impacto del uso de ChatGPT en la educación superior: Una Revisión Sistemática. *EduTicInnova-Revista De Educación Virtual*, 11(1), 9-18.

[https://www.researchgate.net/publication/378067510\\_Impact\\_of\\_using\\_ChatGPT\\_in\\_higher\\_education\\_A\\_Systematic\\_Review](https://www.researchgate.net/publication/378067510_Impact_of_using_ChatGPT_in_higher_education_A_Systematic_Review)

Cotton, D. R. E., Cotton, P. A., & Shipway, J. R. (2024). Chatting and cheating: Ensuring academic integrity in the era of ChatGPT. *Innovations in Education and Teaching International*, 61(2), 228-239.

[https://www.researchgate.net/publication/367030297\\_Chatting\\_and\\_Cheating\\_Ensuring\\_academic\\_integrity\\_in\\_the\\_era\\_of\\_ChatGPT](https://www.researchgate.net/publication/367030297_Chatting_and_Cheating_Ensuring_academic_integrity_in_the_era_of_ChatGPT)

Fahimirad, M., & Kotamjani, S. S. (2018). A review on application of artificial intelligence in teaching and learning in educational contexts. *International Journal of Learning and Development*, 8(4), 106-118.

[https://www.researchgate.net/publication/330350529\\_A\\_Review\\_on\\_Application\\_of\\_Artificial\\_Intelligence\\_in\\_Teaching\\_and\\_Learning\\_in\\_Educational\\_Contexts](https://www.researchgate.net/publication/330350529_A_Review_on_Application_of_Artificial_Intelligence_in_Teaching_and_Learning_in_Educational_Contexts)

Segarra Ciprés, M., Grangel Seguer, R., & Belmonte Fernández, Óscar. (2024). ChatGPT como herramienta de apoyo al aprendizaje en la educación superior: una experiencia docente. *Revista Tecnología, Ciencia Y Educación*, (28), 7-44.  
<https://doi.org/10.51302/tce.2024.19083> (Original work published 15 de febrero de 2024)

García, OV (2023). Uso y percepción de ChatGPT en la educación superior. *Revista de Investigación en Tecnologías de la Información*, 11(23), 9-20. doi:  
<https://doi.org/10.36825/RITI.11.23.009>

- García-Sánchez, O. (2023). Uso y percepción de ChatGPT en la educación superior. *Revista de Investigación en Tecnologías de la Información*, 11(23), 98-107.  
[https://www.researchgate.net/publication/371510960\\_Uso\\_y\\_Percepcion\\_de\\_ChatGPT\\_en\\_la\\_Educacion\\_Superior](https://www.researchgate.net/publication/371510960_Uso_y_Percepcion_de_ChatGPT_en_la_Educacion_Superior)
- Gil-Vera, Víctor D. (2024). Uso de ChatGPT por estudiantes universitarios: un análisis relacional. *Formación universitaria*, 17(5), 129-138.  
<https://dx.doi.org/10.4067/s0718-50062024000400129>
- Glass, G., & Hopkins, K. (1984). *Statistical methods in education and psychology*. Prentice-Hall (Englewood Cliffs, N.J.)
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2018). *Metodología de la investigación* (4.a ed.). McGraw-Hill Interamericana.
- Li, Z. (2023). The dark side of ChatGPT: Legal and ethical challenges from stochastic parrots and hallucination. Preprint. <https://arxiv.org/abs/2304.14347>
- Lozano, C., & Fontao, I. (2023). ChatGPT in teaching and learning: A systematic review. MDPI. <https://doi.org/10.3390/educsci14060643>

Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers college record*, 108(6), 1017-1054. DOI: 10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x

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

Núñez D'Agostino, FA, & Gimeno, L. (2023). Percepciones de estudiantes y docentes acerca del Chat GPT. Universidad de Buenos Aires. <https://www.aacademica.org/000-009/769.pdf>

Ojeda, A. D., Solano-Barliza, A. D., Ortega Alvarez, D., & Boom Cárcamo, E. (2023). Análisis del impacto de la inteligencia artificial ChatGPT en los procesos de enseñanza y aprendizaje en la educación universitaria. *Formación universitaria*, 16 (6), 61-70. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062023000600061>

Ouyang, L., Wu, J., Jiang, X., Almeida, D., Wainwright, C. L., Mishkin, P., & Lowe, R. (2022). Training language models to follow instructions with human feedback. Preprint. <https://arxiv.org/abs/2203.02155>

Pérez, MA y Robador Papich, SE (2023). El futuro de la Educación Universitaria con Chat GPT. En XVIII Congreso Nacional de Tecnología en Educación y Educación en

Tecnología-TE&ET 2023 (Hurlingham, 15 y 16 de junio de 2023).

<http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/155869>

Piaget, J. (1970). Science of education and the psychology of the child. Orion Press.

Ribera Turró, M., Díaz Montesdeoca, O., Ortiz Martínez, D., Puertas Prats, E., Lopezosa

García, C., & Guallar Delgado, J. (2024). ChatGPT y educación universitaria: posibilidades y límites de ChatGPT como herramienta docente. Universidad de Barcelona.

<https://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/206141/1/9788410054011.pdf>

Shidiq, M. (2023). The use of artificial intelligence-based ChatGPT and its challenges for the world of education: From the viewpoint of the development of creative writing skills. Proceeding of International Conference on Education, Society and Humanity, 1(1), 353-357. <https://ejournal.unuja.ac.id/index.php/icesh/article/view/5614/2065>

Tsai, M.-L., Ong, C. W., & Chen, C.-L. (2023). Exploring the use of large language models (LLMs) in chemical engineering education: Building core course problem models with Chat-GPT. Education for Chemical Engineers, 44, 71-95.

<https://doi.org/10.1016/j.ece.2023.05.001>

Vera, J. P. D., Izurieta, R. M., Jaramillo, C. M. B., & Ramírez, A. K. R. (2024). Asistencia de la inteligencia artificial generativa como herramienta pedagógica en la educación superior. *Revista de Investigación en Tecnologías de la Información*, 12(26), 61-76. DOI:10.36825/RITI.12.26.006

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*.

Harvard University Press.

Yu, H. (2023). Reflection on whether Chat GPT should be banned by academia from the perspective of education and teaching. *Frontiers in Psychology*, 14, 1181712.

<https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2023.1181712/full>

## Anexo 1 Encuesta

1.¿Reconoce la herramienta ChatGPT? \*

- a. Si
- b. No

2.¿Utiliza ChatGPT en su práctica docente? \*

- a. Si
- b. No

3.En una escala de 1 a 5, dónde 1 es poco y 5 es mucho, cuál cree usted que es el aporte potencial de ChatGPT en los siguientes procesos de los estudiantes:

Redacción \*

1      2      3      4      5

Comprensión de conceptos \*

1      2      3      4      5

Creatividad \*

1      2      3      4      5

Resolución de problemas \*

1      2      3      4      5

Pensamiento crítico \*

1      2      3      4      5

Aprendizaje independiente \*

1      2      3      4      5

4.En su opinión, ¿Cuál es la principal ventaja de utilizar ChatGPT la educación superior?

- a. Estímulo al aprendizaje independiente
- b. Acceso a información rápida
- c. Ahorro de tiempo en preparación de clases
- d. Ninguna

5. En su opinión, ¿Cuál es la principal desventaja de utilizar ChatGPT en la educación superior?

- a. Riesgo de desinformación
- b. Dependencia excesiva de los estudiantes
- c. Problemas de plagio
- d. Ninguna
- e. Otro:

6. ¿De qué manera percibe que el uso de ChatGPT influye en la participación en clases por los estudiantes?

- a. No influye en absoluto
- b. Influye moderadamente
- c. Influye de manera significativa

7. Si su respuesta anterior fue "influye moderadamente" o "influye de manera significativa", ¿cómo percibe usted esta influencia?

- a. Influencia negativa
- b. Influencia positiva
- c. No seleccioné esa opción

8. En una escala de 1 a 5, dónde 1 es muy poco y 5 es mucho, cuánto cree usted que ChatGPT puede reemplazar las siguientes funciones docentes:

Corrección de actividades \*

1      2      3      4      5

Preparación de clases \*

1      2      3      4      5

Planificación y calendarización \*

1      2      3      4      5

Diseño de preguntas \*

1      2      3      4      5

9. ¿Cuán preocupado/a está por el uso de ChatGPT por parte de los de los estudiantes? considerando esta preocupación como negativa

- a. Nada
- b. Moderadamente
- c. Bastante

10. ¿Cuán preocupado/a está por el uso ChatGPT por parte de los docentes? considerando esta preocupación como negativa

- a. Nada
- b. Moderadamente
- c. Bastante

11. ¿Cuán probable cree usted que es que los estudiantes se vuelvan dependientes de ChatGPT para realizar tareas académicas?

- a. Poco probable
- b. Algo probable
- c. Muy probable

12. ¿Qué tipo de regulaciones o políticas cree que deberían implementarse para el uso de ChatGPT en la educación superior?

- a. Prohibición total
- b. Uso con supervisión docente
- c. Uso libre

13. ¿Recomendaría a otros colegas utilizar ChatGPT como herramienta educativa?

- a. Si
- b. No

14. ¿Recomendaría a sus estudiantes utilizar ChatGPT como herramienta educativa?

- a. Si
- b. No

15. ¿Hay algo más que le gustaría agregar sobre su experiencia o percepción del uso de ChatGPT en la educación?

## Anexo 2 Afiche

