



DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR

Tesina de Licenciatura en Ciencias de la Educación

Enseñar en la era de la Inteligencia Artificial:
Las prácticas de enseñanza de docentes que utilizan ChatGPT
en la Universidad Nacional del Sur (UNS)

ITURRALDE MARTINA

Directora: Monetti, Elda Margarita

BAHÍA BLANCA

2024

Esta tesina se presenta como trabajo final para obtener el título de Licenciada en ciencias de la educación de la Universidad Nacional del Sur. Contiene el resultado de la investigación desarrollada por Iturralde Martina, en la orientación entornos virtuales, bajo la dirección de la Dra. Elda Margarita Monetti.

Agradecimientos

Quiero expresar mi sincero agradecimiento a todas las personas que contribuyeron a la realización de esta tesina.

En primer lugar, a mi directora de tesis, Elda. Su guía constante, su sabiduría y su apoyo incondicional me acompañaron en cada paso de este proceso. Gracias por creer en mí y por ayudarme a transformar una idea en un proyecto concreto.

A los docentes de la Universidad Nacional del Sur, gracias por abrirme las puertas de sus experiencias y conocimientos. Sin su disposición y generosidad, este trabajo no habría sido posible.

A mi familia y amigos, gracias por su constante apoyo y comprensión a lo largo de estos años de estudio. Han sido un pilar fundamental en mi vida, brindándome el aliento necesario en los momentos difíciles y celebrando conmigo cada pequeño logro.

Finalmente, a Joaquín, por ser un gran compañero. Gracias por tu paciencia y por tus palabras de ánimo.

Gracias por ser parte, su apoyo y generosidad han sido fundamentales para alcanzar este logro y obtener el título de Licenciada en Ciencias de la Educación.

Martina

Resumen

La inteligencia artificial ha surgido como un fenómeno paradigmático que ha cambiado la estructura misma de la sociedad contemporánea. Logró abarcar una diversidad de sectores y aspectos, desde la economía hasta la salud, la educación y la cultura. En un nivel fundamental, la IA ha transformado la manera en que las organizaciones y las personas abordan los desafíos diarios. Es así que la presente investigación se centra en el análisis de las prácticas de enseñanza de docentes que emplean el ChatGPT en la Universidad Nacional del Sur de la ciudad de Bahía Blanca. El objetivo es comprender cómo los docentes utilizan esta herramienta en sus prácticas educativas, así como los significados y dilemas asociados a su implementación en el contexto universitario. La metodología asumida desde un enfoque cualitativo, basado en un método de estudio de caso instrumental, utiliza como instrumento de relevamiento entrevistas semiestructuradas realizadas a los docentes de la institución educativa y observaciones de sus clases. Los resultados mostraron una variedad de enfoques entre los docentes respecto a la integración de ChatGPT en sus prácticas de enseñanza, tanto dentro como fuera del aula universitaria. Además, se identificaron diversos sentidos que impulsan a los docentes a adoptar esta herramienta, que van desde considerarla una nueva herramienta pedagógica hasta preparar a los estudiantes para el futuro laboral. Esta adopción también reveló los beneficios, expectativas y dilemas asociados con la aplicación de la inteligencia artificial en la educación. Por último, se destacó la necesidad de continuar investigando la integración de la inteligencia artificial en la educación universitaria, tanto en la UNS como en otras instituciones educativas, señalando áreas adicionales de estudio para profundizar nuestra comprensión en este dominio.

Palabras claves: ChatGPT - prácticas de enseñanza - educación superior - inteligencia artificial

Índice

Capítulo 1.....	6
1.1. Introducción.....	6
1.2. Estado de la cuestión.....	9
1.2.1. Estudios vinculados a la Mediación tecnológica en la educación de nivel superior.....	9
1.2.2. Estudios vinculados a la Inteligencia Artificial en la educación	11
1.2.3. Estudios vinculados al ChatGPT dentro de la educación universitaria.....	13
Capítulo 2.....	16
2.1. Marco teórico.....	16
2.1.1. Concepto de Inteligencia Artificial	16
2.1.2. Concepto de ChatGPT	17
2.1.3. Concepto de práctica de enseñanza.....	18
2.1.4. Concepto de sentidos y dilemas	19
Capítulo 3.....	20
3.1. Estrategia metodológica	20
3.1.1. Objetivos.....	20
3.1.2. Enfoque metodológico.....	20
3.1.3. Herramientas metodológicas.....	21
3.2. Contextualización del caso	24
Capítulo 4.....	26
4. Resultados y discusión: Los docentes y las prácticas de enseñanza vinculadas al uso de	

ChatGPT en la Universidad Nacional del Sur.....	26
4.1. ChatGPT en la clase universitaria	27
- ChatGPT dentro del aula:	27
- ChatGPT fuera del aula:	31
4.2. El ChatGPT desde la perspectiva docente.....	34
4.3. Beneficios, expectativas y dilemas vinculados al uso de ChatGPT en la educación superior.....	37
- Beneficios de utilizar ChatGPT:.....	37
- Las expectativas docentes sobre el uso de la inteligencia artificial	39
- Dilemas relacionados con la utilización del ChatGPT.....	41
 Capítulo 5.....	45
5.1. Conclusiones y reflexiones finales	45
 Capítulo 6.....	47
Referencias	47
ANEXOS.....	54
Anexo I.....	55
Anexo II	60

Capítulo 1

1.1. Introducción

En la actualidad la sociedad se encuentra profundamente atravesada por las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), que han emergido como elementos fundamentales en la vida cotidiana. Desde los teléfonos inteligentes hasta la interconexión global facilitada por Internet, las TIC han modificado la forma en que las personas se relacionan, trabajan y acceden a la información.

La educación, por su parte, no ha quedado exenta de la influencia de las mismas, atravesando las distintas áreas de aplicación, enriqueciendo la experiencia educativa y preparando a los estudiantes para un futuro digital, en el cual puedan cultivar aptitudes y capacidades de nivel avanzado, que van más allá de las materias convencionales, y que promueven la solución de problemas, el aprendizaje en equipo y la generación de nuevos conocimientos (Claro, 2010). Las TIC ofrecen en el ámbito educativo una posibilidad para mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje (Lugo, 2017), teniendo un impacto positivo en aspectos como la superación de las barreras espacio-temporales, la mejora de la interacción entre profesores y alumnos, el estímulo y el interés de los estudiantes (Area Moreira, 2009). Sin embargo, es necesario ofrecer sistemas de supervisión y garantía de la calidad de la información accesible en Internet para los estudiantes, junto con fomentar un uso ético y una interpretación adecuada de esa información (Oña Simbaña, 2020)

En este sentido, los desafíos que las organizaciones enfrentan en el proceso de enseñanza y aprendizaje estarán considerablemente influenciados por el papel que tiene el docente en un entorno mediado por TIC (Bernardi, 2018). Como menciona la UNESCO (2015), los docentes deberán estar capacitados para preparar a los estudiantes para enfrentar los desafíos laborales, de ciudadanía y de vida en el siglo XXI. Por lo cual, es indispensable incentivar la formación docente en TICs, ya que son los educadores quienes pueden emplear estas tecnologías para fomentar enfoques originales en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Las instituciones educativas deben participar en iniciativas de innovación pedagógica mediada por tecnologías, impulsadas por la significativa influencia de la era de la información (Coll, 2008).

Actualmente, una de las tecnologías que muestra más avances y desarrollo en la sociedad es la Inteligencia Artificial (IA), durante más de una década, y posiblemente sin que muchos de nosotros lo notemos, la IA ha comenzado a influir en diversas facetas de nuestra vida diaria. Uno de los cambios más notables en este campo ha sido el desarrollo de modelos

de lenguaje basados en redes neuronales, como es el caso del ChatGPT¹, el cual ha encontrado aplicaciones en diversos entornos y la educación no es la excepción.

La educación mediada por tecnologías, como la IA y específicamente el ChatGPT, es cada vez más frecuente, por lo cual surge la necesidad de indagar sobre las prácticas de enseñanza de los docentes que utilizan el ChatGPT en la Universidad Nacional del Sur (UNS), a fin de comprender la implementación de esta tecnología dentro de la educación superior universitaria.

Es así que las preguntas que orientan la presente investigación refieren a: ¿Cómo son las prácticas de enseñanza de docentes que utilizan el ChatGPT en la Universidad Nacional del Sur?, ¿cómo utilizan este modelo de lenguaje?, ¿qué sentido le otorgan a la utilización del mismo?, ¿qué dilemas se ven vinculados al implementar esta tecnología?

El objetivo general es comprender las prácticas de enseñanza de docentes que utilizan el ChatGPT en la Universidad Nacional del Sur. Específicamente, se buscó conocer los modos de uso del ChatGPT en las prácticas de enseñanza de docentes de la UNS, analizar los sentidos que le otorgan los docentes al uso del ChatGPT en situaciones de enseñanza e identificar los dilemas asociados al uso del ChatGPT en las prácticas de enseñanza.

Se busca observar y analizar las prácticas de enseñanza vinculadas al uso del ChatGPT para luego compartirlas con los docentes y los distintos actores institucionales que utilicen o no este modelo de lenguaje en la enseñanza. Como menciona Maggio (2012), las tecnologías de la información y la comunicación están presentes en la forma en que los niños y adolescentes adquieren conocimientos, procesan información y desarrollan habilidades de aprendizaje. Ante esta realidad, los educadores deben comprender estas tecnologías para crear métodos de enseñanza que promuevan un aprendizaje significativo y duradero.

Por lo cual, la presente investigación es de suma relevancia para conocer el uso que se le da y puede darse a la IA, en específico al ChatGPT, en el nivel superior universitario y entender los dilemas asociados al mismo. También se podrán identificar diferentes prácticas y conocer las experiencias áulicas mediadas por este modelo desde la perspectiva de los docentes. Asimismo, se espera que los resultados de este estudio sirvan como insumo para futuras investigaciones y para el diseño de políticas y programas educativos institucionales que incorporen herramientas basadas en inteligencia artificial.

Esta tesina se organiza en cinco capítulos. El primero aborda el estado actual de la problemática estudiada. El segundo introduce el marco teórico, el cual proporciona categorías

¹ Modelo de lenguaje desarrollada por OpenAI llamada GPT (Generative Pre-trained Transformer)

analíticas que permiten abordar el problema de investigación, además de detallar el enfoque metodológico que orienta la planificación y diseño del estudio. El tercero contextualiza el objeto de estudio mediante una descripción detallada del caso investigado. El cuarto capítulo se dedica al análisis y discusión de los datos obtenidos. Por último, el quinto capítulo presenta reflexiones y conclusiones del estudio, así como posibles direcciones para futuras investigaciones y acciones

1.2. Estado de la cuestión

En esta sección se examinará el estado actual de la problemática a través de tres líneas de investigación:

1. Investigaciones que abordan la mediación tecnológica en la educación superior.
2. Estudios sobre el uso de inteligencia artificial en el ámbito educativo.
3. Investigaciones relacionadas con la aplicación de ChatGPT en el entorno universitario.

1.2.1. Estudios vinculados a la Mediación tecnológica en la educación de nivel superior

Como se mencionó en el apartado anterior, la revolución impulsada por la inteligencia artificial ha dejado una huella profunda en numerosos ámbitos, entre ellos, la educación, donde se han registrado avances notables gracias al uso de tecnologías de la información y la comunicación y la mediación tecnológica. Este impacto se ha sentido de manera significativa en el nivel superior universitario, donde la integración de la tecnología ha transformado tanto los métodos de enseñanza como los procesos de aprendizaje.

Estas áreas han sido ampliamente estudiadas a lo largo del tiempo. Particularmente en Argentina existe un conjunto de investigaciones que han abordado la mediación tecnológica en el ámbito educativo de nivel superior (Del Río, Gonzalez y Búcarí, 2014; Martín, 2015; Muñoz, 2016; Sandí Delgado y Cruz Alvarado, 2016; Falco, 2017; Kuz, 2022). Estas, en términos generales, resaltan la importancia de la utilización y adaptación de tecnologías en la educación, ya que posibilitan nuevas formas de actuar a partir de una amplia variedad de herramientas disponibles como imágenes, videos, animaciones, colores, gráficos, las cuales ofrecen nuevas posibilidades para intervenir en el proceso educativo (Muñoz, 2016). Sin embargo, Del Río, Gonzales y Búcaro (2014) advierten que simplemente contar con dispositivos tecnológicos en las aulas no asegura su efectiva integración. Enfatizan la importancia de investigar y aprovechar

al máximo su potencial como herramienta educativa, tanto para la educación general de los estudiantes como para la capacitación profesional de los docentes.

Por consiguiente, se remarca la necesidad de la formación docente en esta área, dado que la tecnología por sí sola no constituye un factor de innovación si no se aplica correctamente a partir de estrategias pedagógicas (Martín, 2015). Como señala Muñoz (2016) “existen dificultades para configurar nuevas rutas de enseñanza y aprendizaje basado en las mediaciones TIC en educación, que conduzcan a mejoramientos significativos o transformaciones de los procesos de enseñanza y aprendizaje” (p. 218). En este sentido, la formación continua en el campo de la tecnología y la mediación tecnológica resulta indispensable para darle valor a esas herramientas ya que “si se los integra solo porque son novedosos, atractivos y originales, se convierten en accesorios” (Martín, 2015, p.110).

Además, como menciona Falco (2017) el docente debe evolucionar para adoptar enfoques pedagógicos innovadores que preparen a los estudiantes para integrar nuevos conocimientos con los previamente adquiridos. Estas innovaciones conllevan modificaciones en el plan de estudios, en el contenido de enseñanza, en las perspectivas sobre las disciplinas y en la formación completa de individuos con habilidades adecuadas para adaptarse fluidamente a las sociedades del conocimiento en constante cambio.

Asimismo, como menciona Kuz (2022) el docente desempeña el papel de gestor de recursos de aprendizaje y guía en entornos virtuales, enfatizando su función como facilitador del proceso educativo. Su importancia en entornos virtuales radica en su capacidad para fomentar la autonomía de los estudiantes, trabajar con la información y la tecnología, desarrollar esquemas de comprensión y reacción, ofrecer orientación y dirección en el trabajo personal, planificar el proceso de enseñanza-aprendizaje, comunicarse efectivamente con los alumnos, reflexionar e investigar sobre la enseñanza con tecnología, seleccionar contenido relevante y enseñar habilidades de búsqueda, análisis y selección de información. En este contexto, los docentes deben aprovechar al máximo las ventajas que ofrecen las TIC como herramientas de apoyo para desarrollar métodos educativos innovadores que fomenten la construcción de conocimiento significativo por parte de los estudiantes (Sandí Delgado y Cruz Alvarado, 2016).

1.2.2. Estudios vinculados a la Inteligencia Artificial en la educación

El impacto de la Inteligencia Artificial en el ámbito educativo ha sido objeto de estudio desde múltiples perspectivas y disciplinas. No solo se ha explorado su aplicación en campos como la medicina, donde se evidencia el trabajo de Gallardo y Ávila (2008), Lugo-Reyes et al. (2014), y Arias et al. (2019), sino también en áreas como el derecho, como lo demuestran las investigaciones de Bahena (2018), Fenoll (2018) y Giménez (2019). Además, numerosos estudios han abordado la intersección entre la IA y la ética, como señalan Terrones Rodríguez (2018) y Cortina Orts (2019).

La integración de la IA también ha sido analizada en el contexto industrial, como lo reflejan las investigaciones de Sossa Azuela (2020) y Aguirre et al. (2021), así como en su impacto en la economía, según Pallaro (2021) y Cruz et al. (2022). Del mismo modo, se han explorado sus implicaciones en disciplinas como la psicología, como lo indican Rivera Estrada (2016) y Altamirano-Yupanqui (2022), así como en el ámbito cultural, tal como lo evidencian De Matos Gil et al. (2018) y Santaella (2021), entre otros.

Estas investigaciones muestran cómo la IA no solo está transformando la forma en que se enseña y se aprende, sino también cómo se abordan y comprenden diversos aspectos fundamentales de la sociedad contemporánea, desde la ética hasta la economía y la cultura. Su alcance y aplicación diversificados destacan la necesidad de comprender su funcionamiento técnico, sino también sus implicaciones sociales, éticas y culturales en el contexto educativo y más allá.

A partir de este contexto, se ha impulsado una búsqueda activa de investigaciones relacionadas específicamente con la educación en términos generales. Esta búsqueda ha dado como resultado la identificación de ocho estudios significativos realizados principalmente en los últimos años (Padilla, 2019; Parra-Sánchez, 2022; Heredia, Correo y Carballo, 2023; Troncoso, et al, 2023; Castillo Martínez, et, al, s/f; Gómez, 2023; Cedeño, et al, 2024; Delgado et al., 2024) Estas investigaciones provienen de países como Colombia, Cuba, México, España y Ecuador. Las mismas plantean que cada día resulta evidente que la IA se integra cada vez más en nuestra rutina diaria. No obstante, aún hay diversos aspectos por abordar y estructurar antes de lograr una implementación efectiva de la misma en el ámbito educativo (Padilla,2019). Las formas en las que se ha utilizado hasta el momento demuestran que tiene el potencial de cambiar procesos educativos convencionales, convirtiéndolos en actividades adaptadas a las características y necesidades individuales de los estudiantes (Castillo Martínez et. al, s/f). Ha sido una revolución para la educación, ya que puede proporcionar herramientas y recursos que pueden transformar la forma en la que se enseña y se aprende, personalizando el aprendizaje, las tutorías, la evaluación y los recursos utilizados en la educación (Gómez, 2023).

La bibliografía explorada (Troncoso, 2023; Parra-Sanchez,2022) coincide en que la incorporación de la IA en el área educativa puede presentar una oportunidad para romper barreras que plantean las fronteras nacionales e internacionales ya que, los materiales de aprendizaje ahora están disponibles en internet (Troncoso, 2023), como es la utilización de plataforma educativas, como Moodle y Classroom, el implemento de robot humanoides y actualmente el uso de chatbots, como el ChatGPT, los cuales son herramientas que “no debe desconocerse el contexto de la población a la cual van enfocados los modelos, no depende sólo del curso a impartir, sino de los objetivos de formación, disponibilidad de recursos y datos disponibles con respecto a los estudiantes” (Parra-Sánchez,2022, p. 9). Como menciona Cedeño, et al (2024), la inteligencia artificial representa y continuará representando un punto crucial en la transformación de los paradigmas educativos tradicionales.

Desde la perspectiva de los educadores (Delgado et al., 2024), se destaca una mayor percepción de limitaciones en comparación con los beneficios asociados a la implementación de la inteligencia artificial en el entorno educativo. Los docentes reconocen que la IA les proporciona principalmente facilidades para llevar a cabo tareas de forma más eficiente y rápida mediante la automatización, así como mejoras en el acceso a recursos e información para una mejor organización del proceso de aprendizaje. Asimismo, les permite crear contenido más personalizado que se ajuste a las necesidades individuales de los estudiantes y a la diversidad presente en el aula.

Sin embargo, también identifican diversas limitaciones, como el riesgo de un uso inapropiado o la falta de conocimiento para emplear la IA de manera adecuada, la posible ausencia de una evaluación crítica por parte de los estudiantes respecto a los resultados obtenidos mediante estas herramientas, y la posibilidad de una disminución en la capacitación de los estudiantes debido a la dependencia en los procesos y resultados generados por la IA. Es así que “la autoría y la ética en el uso de la IA en la educación abren un campo de debate intenso.” (Craig, s/f, p. 25)

1.2.3. Estudios vinculados al ChatGPT dentro de la educación universitaria

La creciente relevancia de la inteligencia artificial ha propiciado la exploración de su potencial en la educación superior, dando lugar a una búsqueda activa de estudios que aborden específicamente el uso del ChatGPT en este contexto. Este modelo de lenguaje ha sido objeto de investigación tanto a nivel internacional como nacional, con una variedad de enfoques y

aplicaciones dentro del ámbito educativo (Segarra Ciprés et al., 2024; Jofre, 2023; Rodríguez, 2023; Sánchez, 2023; Tafur y Hernández, 2023).

Estas mencionan que la adopción de ChatGPT en la educación superior no está generalizada en la actualidad, y la mayoría de los estudiantes no lo emplean regularmente en sus actividades académicas. Lo cual indica que puede existir una falta de familiaridad o comprensión acerca de los beneficios y potencialidades de esta herramienta en el entorno educativo. En este sentido, reconoce la importancia de proporcionar una capacitación adecuada a los docentes para que puedan utilizar y orientar de manera efectiva a los estudiantes en el empleo de esta tecnología (Sánchez, 2023).

Sin embargo, también hay una cierta población de estudiantes que la emplean como una herramienta destinada a agilizar la conclusión de tareas y abordar situaciones específicas, en lugar de ser utilizado como un enfoque de investigación (Tafur y Hernández, 2023). Esto implica al menos dos aspectos fundamentales relacionados con el empleo de esta tecnología desde un debate ético y pedagógico, el primero vinculado a la autoría de las creaciones, y el segundo a las modalidades de producción, con especial énfasis en la evaluación del aprendizaje (Jofre, 2023). La disponibilidad de herramientas como ChatGPT, que pueden generar texto coherente y contextual, podría llevar a los estudiantes a recurrir a este contenido sin reconocer adecuadamente su fuente. Esta práctica conlleva el riesgo de desaprovechar la oportunidad de cultivar habilidades vitales como la capacidad de producir contenido escrito original, el pensamiento crítico, la creatividad y la investigación, aspectos fundamentales del proceso educativo (Corredor, 2024). El excesivo recurso a la inteligencia artificial para producir respuestas no solo dificulta el desarrollo de estas habilidades básicas, sino que también transgrede los principios éticos de la integridad académica, siendo catalogado como una forma de plagio.

Aunque hay herramientas disponibles para identificar este tipo de actividades o determinar si el texto fue generado por ChatGPT, se sostiene que el papel del docente no debe ser el de un detective, sino más bien crear estrategias que permitan que el estudiante tome conciencia de su propio proceso de aprendizaje (Rodríguez, 2023).

Tafur y Hernández (2023) remarcan que es fundamental que los educadores y los creadores de tecnología contemplen la manera de armonizar el acceso a estas herramientas con el impulso de habilidades de investigación autónomas y pensamiento crítico en los estudiantes. Mantener este equilibrio resulta crucial para asegurar que tecnologías como el chatbot en cuestión sean recursos educativos eficaces en lugar de constituir impedimentos para el desarrollo intelectual de los futuros profesionales. Además, Segarra Ciprés et al. (2024) subraya

la necesidad imperativa de que tanto los alumnos como los docentes utilicen estas herramientas de manera ética y responsable, promoviendo el pensamiento crítico, la interconexión y la habilidad para abordar problemas de forma creativa.

Por otro lado, Chung y Becker (2024) destacan las diversas oportunidades que estas herramientas ofrecen a los profesores. En primer lugar, pueden mejorar la creatividad, innovación y el atractivo de las clases para los estudiantes. En segundo lugar, permiten la creación de preguntas de evaluación. En tercer lugar, eliminan la barrera del idioma. Por último, es una herramienta motivadora que puede estimular la curiosidad de los alumnos sobre temas específicos tratados en clase. Sin embargo, el excesivo recurso a la inteligencia artificial para producir respuestas no solo dificulta el desarrollo de estas habilidades, sino que también transgrede los principios éticos de la integridad académica, siendo catalogado como una forma de plagio.

Deleon Villagras (2024), menciona que, en el ámbito universitario, esta herramienta posee un potencial multitarea para enriquecer el proceso de enseñanza, abarcando actividades como la indagación, los debates, el análisis crítico, la retroalimentación, las conversaciones reflexivas, la formulación y resolución de problemas, entre otras. Esto se debe a que facilita tanto la búsqueda de información para investigaciones básicas como la realización de cálculos operacionales y la ejecución de pruebas de aprendizaje.

Luego del abordaje de las diferentes líneas de investigación planteadas, se ha evidenciado la utilización exponencial de la inteligencia artificial en el ámbito educativo desde diversas disciplinas, así también como los desafíos y consideraciones éticas que conlleva su implementación. Esta tesina entiende que el uso de ChatGPT plantea dilemas éticos y metodológicos, aunque también proporciona beneficios y ventajas al utilizarlo como herramienta complementaria dentro del aula. Además, se sostiene lo indispensable de la formación docente en el ámbito de educación en torno a la enseñanza mediadas por tecnologías, para que los docentes puedan desarrollar propuestas pedagógicas que involucren estas herramientas con el objetivo de preparar a los estudiantes para el mundo digital en el que se encuentran inmersos. Por lo cual, se espera que esta investigación resulte de aporte para comenzar a pensar la incorporación de la IA en la educación universitaria, particularmente en la UNS, poniendo foco en los docentes, que como plantea la literatura sobre el tema, es el punto clave para comenzar a abordar el tema, además de ser un disparador para futuras investigaciones.

Capítulo 2

2.1. Marco teórico

En este capítulo se presenta el marco conceptual que sustenta el desarrollo de la presente investigación, proporcionando una base sólida para la definición del objeto de estudio. Se comienza explorando la noción de inteligencia artificial, seguida por una contextualización de esta en relación con el concepto específico de ChatGPT. Además, se procede a conceptualizar la práctica de enseñanza, junto con una exploración de los sentidos y dilemas inherentes a este proceso educativo.

2.1.1. Concepto de Inteligencia Artificial

La inteligencia artificial tiene sus orígenes en el año 1956, específicamente en la Conferencia de Dartmouth, ubicada en Hanover, Nuevo Hampshire. Allí se discutió la posibilidad de crear máquinas que pensarán como humanos, este evento marcó el inicio de la disciplina y estableció las bases para su desarrollo posterior. Luego, durante los años 60 y 70, hubo avances en áreas como el procesamiento del lenguaje natural y la visión por computadora y en 1961, se desarrolló el primer programa de procesamiento del lenguaje natural llamado "Student". En las décadas siguientes, la investigación se centró en el aprendizaje automático, que entrenaba máquinas para aprender de datos y tomar decisiones basadas en ellos, estos se denominaban algoritmos de aprendizaje profundo, también conocidos como redes neuronales profundas, los cuales han sido un avance significativo en este campo, permitiendo la creación de herramientas como ChatGPT en la actualidad (Segarra Cipres, et al. 2024)

Ahora definamos la inteligencia artificial, la cual es una amalgama de algoritmos meticulosamente diseñados con el propósito de crear sistemas informáticos capaces de emular las complejas capacidades cognitivas y perceptivas humanas (Russell y Norvig, 1994).

Según Luckin y colaboradores (2016), estos sistemas están diseñados para interactuar con su entorno mediante una variedad de capacidades, que incluyen la percepción visual, el reconocimiento del habla y comportamientos inteligentes, tales como la evaluación de información disponible, la toma de decisiones y la ejecución de acciones encaminadas a alcanzar objetivos específicos (p. 14). Este enfoque remarca la habilidad de la inteligencia artificial para abordar tareas complejas de manera eficiente y efectiva, lo que la convierte en una herramienta con una amplia gama de aplicaciones en diversos dominios, incluido el ámbito educativo.

En otras palabras, se entiende a la IA como una combinación de algoritmos diseñados con el objetivo de crear máquinas que puedan poseer las mismas capacidades que los seres humanos (Russell Stuart y Norvig, 1994). Siendo este:

Un sistema informático que ha sido diseñado para interactuar con el mundo a través de diferentes capacidades, (por ejemplo, la percepción visual y el reconocimiento del habla) y de comportamientos inteligentes (por ejemplo, evaluar la información disponible, tomar decisiones y realizar la acción más sensible para alcanzar un objeto propuesto) (Luckin, et al., 2016, p. 14).

2.1.2. Concepto de ChatGPT

ChatGPT es uno de los modelos de lenguaje de inteligencia artificial generativa² desarrollado por el laboratorio de investigaciones OpenAI. Marca su momento de auge y popularización social en noviembre de 2022 y se define como un chatbot o bot de charla, diseñado para interactuar de forma conversacional con los usuarios. Incorpora capacidades para responder preguntas de seguimiento, reconocer y corregir errores, cuestionar premisas incorrectas y rechazar solicitudes inapropiadas. Utiliza un enfoque basado en el contexto de la conversación para generar respuestas coherentes y relevantes (OpenAI, 2022).

Se fundamenta en una categoría de modelos de inteligencia artificial capaces de generar nuevos datos mediante la identificación y aplicación de patrones y estructuras aprendidos de datos previos. Estos modelos emplean técnicas de aprendizaje automático (Bishop, 2011) y redes neuronales (Goodfellow et al., 2016) para analizar, comprender y producir contenido que pueda equipararse al generado por un individuo (Ray, 2023).

En el ámbito de la inteligencia artificial, ChatGPT se apoya en una arquitectura de generative pre-trained transformer³ (GPT). Esta estructura está diseñada específicamente para el procesamiento del lenguaje natural, lo que abarca tanto el análisis del lenguaje humano como la creación de contenido inédito (Ray, 2023). El término "generative" define la capacidad del sistema para generar texto nuevo, mientras que "pre-trained" indica que el modelo de inteligencia artificial se ha entrenado previamente mediante técnicas de aprendizaje automático. Este enfoque le permite al sistema aprender de manera análoga a los humanos, aprovechando

² Tecnología que usa los modelos de aprendizaje profundo

³ Transformador generativo pre-entrenado

conocimientos anteriores para adquirir nuevos, y así, expandir su comprensión. Por último, "transformer" hace referencia a la red neuronal que facilita la comprensión de las interrelaciones dentro de los conjuntos de datos de entrenamiento (Haleem et al., 2022).

La interacción entre el usuario y ChatGPT se lleva a cabo mediante indicaciones, conocidas como "prompts"⁴. Este proceso es fundamental para garantizar una comunicación efectiva, ya que proporciona técnicas que permiten a los usuarios guiar al modelo de inteligencia artificial en cada paso de la conversación. Esto conduce a resultados más precisos y relevantes en cada iteración, lo que aumenta la utilidad del sistema para los objetivos del usuario (Segarra Cipres, et al. 2024).

Seguendo a Ray (2023) para mejorar la interacción entre el usuario y ChatGPT es fundamental introducir indicaciones claras y específicas desde el principio, evitando la ambigüedad, proporcionar contexto e información precisa sobre las indicaciones, definir el formato y la estructura de la respuesta deseada, especificar el alcance y las restricciones aplicables a las indicaciones, y realizar varias iteraciones con la estrategia "divide y vencerás" hasta obtener una respuesta satisfactoria. El proceso de interacción entre el usuario (o interlocutor) y la herramienta comienza con una pregunta realizada por el usuario a dicha herramienta. A través del uso de procesos previos de entrenamiento y la potencia de cálculo de supercomputadores, la herramienta puede producir una respuesta mejorada que se presenta al usuario. Este proceso puede repetirse sucesivamente hasta que la respuesta propuesta sea satisfactoria para el usuario (Islam e Islam, 2023).

2.1.3. Concepto de práctica de enseñanza

Se entiende a la enseñanza como la transferencia intencional de conocimientos por parte de un educador a un estudiante o grupo de estudiantes (Fenstermacher, 1989), estableciendo así una tríada compuesta por el docente, el/los estudiante/s y el contenido (Monetti, 2014). Además, es una práctica social, influida por el contexto histórico, que surge en un momento y lugar específicos (Edelstein, 2011) y se considera una praxis no controlable, "guiada por intenciones complejas, que muchas veces se oponen entre sí y se van modificando" (Monetti, 2018, p. 199). Consiste en una acción intencionada que, a través de un proceso de mediaciones complejo, imprime de manera implícita o explícita cierta racionalidad a las prácticas. La intención puede

⁴ Instrucción o texto inicial que se le proporciona a una herramienta de IA generativa para guiar su codificación de respuestas o resultados

manifestarse de manera constante como una prescripción o en forma de posibles alternativas (Edelstein, 2011).

2.1.4. Concepto de sentidos y dilemas

Partiendo de esto, se busca identificar los sentidos y dilemas que expresan los docentes asociados al uso del ChatGPT en sus prácticas de enseñanza. Por sentidos (González Rey, 2010) se entiende a la manifestación simbólico-emocional de la realidad y sus diversos impactos, las interpretaciones personales, percepciones y significados individuales que una persona atribuye a experiencias, eventos, conceptos o fenómenos. Están influenciados por la perspectiva única, las emociones, las creencias y las experiencias previas de cada individuo. En otras palabras, se trata de la manera en que una persona personaliza y entiende su realidad, creando significados que son particulares a su propia comprensión y contexto.

Por dilemas se hace referencia a una situación problemática que implica tomar decisiones opuestas o complementarias, las cuales pueden no ser aceptadas por los demás. Este proceso requiere tolerancia a la ambigüedad y reflexión para elegir y actuar, y tienen la ventaja de generar ideas, fomentar el diálogo y estimular la creatividad (Gadow, 2010).

En base a estos conceptos, se busca comprender cómo son las prácticas de enseñanza de los docentes que utilizan la IA denominada ChatGPT en la Universidad Nacional del Sur, buscando, además, entender los modos de uso que se les da a la misma, los sentidos que estos actores le adjudican y los dilemas que surgen implementando esta tecnología en el campo educativo.

Capítulo 3

3.1. Estrategia metodológica

En este capítulo se detallan las decisiones metodológicas adoptadas en el marco de este proceso investigativo. Se exponen tanto los objetivos como las preguntas que lo orientaron inicialmente. Posteriormente, se procede a describir y justificar la selección de la metodología empleada, considerando su relevancia y coherencia con el enfoque epistemológico de este estudio, el cual se fundamenta en una serie de interrogantes específicos:

- ¿Cómo son las prácticas de enseñanza de docentes que utilizan el ChatGPT en la Universidad Nacional del Sur?
- ¿Cómo utilizan este modelo de lenguaje?
- ¿Qué sentido le otorgan a la utilización del mismo?
- ¿Qué dilemas se ven vinculados al implementar esta tecnología?

3.1.1. Objetivos

Objetivo General:

- Comprender las prácticas de enseñanza de docentes que utilizan el ChatGPT en la Universidad Nacional del Sur.

Objetivos Específicos:

- Conocer los modos de uso del ChatGPT en las prácticas de enseñanza de docentes de la UNS.
- Analizar los sentidos que le otorgan los docentes al uso del ChatGPT en situaciones de enseñanza en la UNS.
- Identificar los dilemas asociados al uso del ChatGPT en las prácticas de enseñanza de docentes de la UNS.

3.1.2. Enfoque metodológico

La investigación se ubica en el paradigma interpretativo, es decir, se centra en la comprensión e interpretación de la realidad creada por las personas. Se utilizó un enfoque

metodológico de carácter cualitativo, el cual buscó comprender y explorar fenómenos desde una perspectiva subjetiva. Este permite capturar la diversidad y la singularidad de las experiencias humanas y ofrece un entendimiento más profundo y detallado de los fenómenos estudiados (Vasilachis, 2006). Este enfoque se basa en un método de estudio de caso instrumental (Stake, 1999), el cual permitió estudiar el caso particular de docentes de la UNS para comprender la utilización del ChatGPT en las prácticas de enseñanza. Es importante destacar que la metodología de estudio de caso no pretende generalizar los resultados a una población más amplia sino proporcionar una comprensión en profundidad de un caso particular. Sin embargo, sus resultados pueden ser útiles para generar nuevas hipótesis o teorías que luego pueden ser probadas en investigaciones futuras (Stake, 1999). En este sentido, se abordará la inteligencia artificial y particularmente el chatbot denominado ChatGPT dentro del área educativa.

El objetivo principal es entender los significados y el funcionamiento del mundo, así como los comportamientos y las acciones que las personas llevan a cabo en su vida diaria (Copacasale Bruno, 2015).

3.1.3. Herramientas metodológicas

La población del estudio está constituida por los docentes de la Universidad Nacional del Sur que utilizan ChatGPT en sus prácticas de enseñanza, se llevó a cabo un relevamiento de los 17 departamentos que componen la misma. Se contactó por mail a las diferentes secretarías académicas para conocer aquellos docentes que utilizan o han utilizado el ChatGPT en sus prácticas de enseñanza. A partir de esto, se logró contactar a aproximadamente 15 docentes y se realizaron entrevistas exploratorias con 3 de los mismos.

Lo cual deja una población total de 15 docentes, que se abordaron a partir de dos instrumentos de relevamiento. El primero es la entrevista en profundidad, es decir, encuentros presenciales y/o virtuales entre el investigador y los informantes, orientados a comprender las perspectivas que los informantes tienen sobre sus vidas, experiencias o situaciones, tal como las expresan con sus propias palabras, adoptando el formato de una conversación entre iguales, en lugar de ser un intercambio formal de preguntas y respuestas (Taylor y Borgan, 1987). El segundo instrumento lo constituyen las observaciones, las cuales permiten ver las actividades cotidianas de los sujetos (Guber, 2001), como las clases dictadas por los docentes en las cuales

se implemente la utilización del ChatGPT y conversatorios o jornadas destinadas a estas temáticas.

Respecto al análisis de los datos, se realizó la desgrabación de entrevistas, que luego se codificaron a través de categorías de análisis, implementando el software ATLAS.ti⁵. También se empleó una triangulación entre métodos que consiste en “la utilización de distintas técnicas de recogida de información que se encuentran en un método de investigación diferente y se combinan para analizar un mismo objeto de estudio” (Pantoja y Rasco, 2017), en este sentido, se vincularon las entrevistas codificadas y el análisis de las observaciones de clases realizadas.

Los docentes entrevistados para el desarrollo de esta investigación fueron:

1. Docente del departamento de agronomía: E1
2. Docente del departamento de economía: E2
3. Docente del departamento de biología, bioquímica y farmacia: E3
4. Docente del departamento de geografía y turismo: E4
5. Docente del departamento de ciencias de la salud: E5
6. Docente del departamento de biología, bioquímica y farmacia - ciencias de la salud: E6
7. Docente del departamento de geografía y turismo: E7
8. Docente del departamento de física: E8
9. Docente del departamento de economía: E9
10. Docente del departamento de ingeniería: E10
11. Docente del departamento de humanidades: E11
12. Docente del departamento de ingeniería eléctrica y de computadoras: E12
13. Docente del departamento de derecho: E13
14. Docente del departamento de ciencias de la administración: E14
15. Docente del departamento de química: E15

Protocolo de entrevista utilizado:

1. - ¿En qué/cuáles Departamento/s está/n asignado su/s cargo/s docente/s?

⁵ Software de análisis cualitativo de datos.

- ¿Qué cargo/s (categoría y dedicación) ocupa?
 - ¿Cuánto hace que está en el/los mismo/s?
2. - ¿En cuántas materias trabaja?, ¿en cuáles de ellas utilizas el Chat GPT?
 - ¿Cuándo comenzó a utilizarlo?, ¿por qué?
 - ¿Sintió la necesidad y/o tuvo que formarse para implementarlo?
 3. - En términos generales, ¿cuál es su experiencia con el uso del ChatGPT en las prácticas de enseñanza en la Universidad Nacional del Sur?
 - ¿Qué estrategias de enseñanza ha implementado a partir del mismo?
 - ¿Qué tipo de tareas o actividades ha desarrollado?, ¿se puede observar en las planificaciones de sus clases?
 4. - ¿Qué objetivos espera alcanzar al incorporar el ChatGPT en sus prácticas enseñanza?
 5. - ¿Cómo ha sido la reacción de los estudiantes ante el uso del ChatGPT en su enseñanza?
 - ¿Qué ventajas o beneficios considera que aporta el ChatGPT a sus prácticas de enseñanza?
 6. - ¿Cuáles son los desafíos o dificultades que ha enfrentado al utilizar el ChatGPT en sus prácticas de enseñanza?
 - ¿Existen dilemas éticos o prácticos que haya identificado al utilizar el ChatGPT en sus prácticas de enseñanza?
 7. ¿Qué sentido le otorga a la utilización del ChatGPT en las prácticas de enseñanza en la universidad?
 8. ¿Cuáles son las expectativas o cambios que espera en relación con el uso del ChatGPT en particular o la inteligencia artificial en general en la enseñanza dentro del nivel universitario?

3.2. Contextualización del caso

El propósito de este apartado es presentar y profundizar en el referente empírico de la investigación: la Universidad Nacional del Sur, una destacada institución de educación superior pública argentina, situada en Bahía Blanca, Provincia de Buenos Aires.

La historia de la UNS se remonta a su fundación el 5 de enero de 1956, aunque su origen se encuentra en el Instituto Tecnológico del Sur, establecido el 9 de octubre de 1946. Desde entonces, la universidad ha desempeñado un papel fundamental en el panorama educativo y científico del país, marcando una trayectoria significativa en su evolución institucional. A lo largo de su desarrollo, la UNS ha reconocido la importancia de fortalecer sus funciones administrativas y promover la investigación y el desarrollo científico-tecnológico. En este sentido, en agosto de 1979, se creó la Secretaría de Ciencia y Tecnología con el objetivo de potenciar estas áreas y consolidar el posicionamiento de la universidad como referente en la generación de conocimiento y la promoción de la innovación.

La influencia de la UNS en la comunidad de Bahía Blanca y en la región circundante va más allá de su función académica, impactando en múltiples aspectos sociales, económicos y culturales. Su contribución al desarrollo local y regional se manifiesta a través de proyectos de extensión, programas de vinculación con el medio y actividades de divulgación científica que fomentan el diálogo entre la universidad y la sociedad. (Cernadas de Bulnes, 2006)

Ha logrado consolidarse como una institución destacada en la región, siendo la octava universidad creada en el país. Su impacto se evidencia no solo en su gran comunidad estudiantil, que supera los 30 mil alumnos y se distribuye en 17 Departamentos Académicos⁶, sino también en su distinguido cuerpo docente. Hasta febrero de 2024, la universidad cuenta con un total de 3158 docentes activos, cuyo trabajo es esencial para el desarrollo académico y científico de la institución.

La oferta académica es amplia y diversificada, abarcando más de 50 carreras de pregrado y grado, que incluyen tecnicaturas universitarias, ingenierías, licenciaturas y otras propuestas educativas diseñadas para satisfacer las demandas del contexto actual y las necesidades del mercado laboral. Esta variedad de opciones refleja el compromiso de la UNS con la formación integral de sus estudiantes y con la promoción del desarrollo académico y profesional en diversas áreas del conocimiento.

⁶ Agronomía - Biología, Bioquímica y Farmacia - Ciencias de la Administración - Ciencias de la Educación - Ciencias de la Salud - Ciencias e Ingeniería de la Computación - Derecho - Economía - Física - Geografía y Turismo - Geología - Humanidades - Ingeniería - Ingeniería Eléctrica y de Computadoras - Ingeniería Química - Matemática - Química

Es pertinente destacar que la Universidad Nacional del Sur cuenta con la Dirección de Educación a Distancia (DirEaD), la cual desempeña un rol esencial en la incorporación de tecnologías en la institución. La misión de DirEaD radica en gestionar y desarrollar el Sistema Institucional de Educación a Distancia, posicionándose como una unidad de servicio innovadora y transparente. Su labor no se limita únicamente a la gestión académica, tecnológica y administrativa, sino que también se enfoca en atender las necesidades de la comunidad educativa, manteniendo una interacción constante con las unidades académicas, de gestión y con la Comisión Asesora de Educación a Distancia. Un objetivo particularmente relevante para esta investigación es su función en la coordinación del diseño de materiales educativos digitales, integrando aspectos pedagógicos, comunicacionales y tecnológicos. No obstante, resulta importante señalar que, hasta el momento, no existen normativas específicas que regulen el uso de la Inteligencia Artificial en la UNS.

Capítulo 4

4. Resultados y discusión: Los docentes y las prácticas de enseñanza vinculadas al uso de ChatGPT en la Universidad Nacional del Sur

El uso del ChatGPT ha generado relevancia en el último año. Esta herramienta está comenzando a ser utilizada en el contexto universitario, ofreciendo nuevas oportunidades para estudiantes y docentes en términos de acceso a información y la posibilidad de explorar nuevos métodos de enseñanza.

A partir de las entrevistas realizadas a docentes de la Universidad Nacional del Sur, pertenecientes a los departamentos de agronomía, biología, bioquímica y farmacia, ciencias de la salud, economía, física, geografía y turismo e ingeniería y la participación en jornadas, conversatorios y clases vinculadas a la utilización del ChatGPT, se identifican las siguientes ejes de análisis que permiten dar respuesta al objeto de estudio de esta investigación:

- ChatGPT en la clase universitaria
- El ChatGPT desde la perspectiva docente
- Beneficios, expectativas y dilemas vinculados al uso de ChatGPT en la educación superior

4.1. ChatGPT en la clase universitaria

Se exploraron las diversas maneras en la que los docentes de la Universidad Nacional del Sur han considerado la utilización del ChatGPT en el ámbito educativo. Como resultado, se identificaron varias formas de integración para adaptar este modelo de lenguaje a la enseñanza en la educación superior. Entre las respuestas proporcionadas, emergieron dos principales formas de integración: la primera consiste en emplearlo como parte de las actividades en el aula, mientras que la segunda implica su utilización como herramienta complementaria para el desarrollo de actividades docentes fuera del entorno áulico.

- ChatGPT dentro del aula:

ChatGPT se utiliza ampliamente en el aula para realizar actividades académicas como la verificación y comparación de información, las tutorías virtuales, la generación de contenido,

la simulación de escenarios y explicaciones de contenido, cada una vinculada al área de especialidad de cada docente.

En cuanto a la verificación y comparación de información, implica evaluar la precisión y validez de la información proporcionada por ChatGPT. Esto incluye comprobar hechos, revisar fuentes y garantizar que los datos presentados sean correctos y confiables. Para ilustrar esto, se diseñó una actividad en el área agropecuaria sobre los costos de producción y el uso de ChatGPT, en la cual los estudiantes primero debían abordarla sin utilizar la herramienta y luego con ella, para comparar y debatir sobre las respuestas obtenidas. A partir de esta actividad, se observó que un grupo específico de alumnos, quienes inicialmente no habían comprendido la consigna, lograron entenderla luego de utilizar ChatGPT. El menciona:

[...] hubo un grupo que estaba sentado atrás del todo que les sirvió porque no habían entendido la consigna, porque nosotros les habíamos pedido primero que lo desarrollen ellos y después lo pusieron en el ChatGPT, es decir la misma consigna que ellos desarrollaron solos después la pusieron en el Chat y el grupo de esas chicas no había entendido bien lo que tenían que hacer en la primer instancia, entonces luego cuando lo pusieron en el ChatGPT las ayudó a poder realizarla correctamente, eso fue muy interesante.

En el mismo sentido, en el ámbito de la economía, se dictó una actividad en la cual los estudiantes debían entablar una conversación con ChatGPT sobre teorías heterodoxas, realizando repreguntas para obtener respuestas más precisas. Esto les permitió adentrarse en el tema con una breve introducción. Posteriormente, junto con el docente, se revisó la conversación que habían tenido con ChatGPT, para luego poder discutir y profundizar en la teoría, utilizando como base lo conversado con la IA.

ChatGPT también se emplea para validar las respuestas proporcionadas por la herramienta respecto a temas previamente abordados en clase. "Planteábamos preguntas a ChatGPT sobre lo que habíamos aprendido para verificar las respuestas que nos daba. Observamos tanto respuestas precisas como imprecisas" (E6). Estas interacciones generan un ambiente de discusión entre los estudiantes, fomentando la comprensión de los contenidos.

En el área del turismo, se realizó un trabajo práctico⁷ para explorar las funciones de ChatGPT dentro de la actividad turística y reflexionar críticamente los resultados obtenidos,

⁷ Ver Anexo II

para comparar con los conocimientos ya adquiridos a lo largo de la materia y, a su vez, marcar aspectos positivos y negativos considerados luego de realizar la actividad. Según se comentó:

(...) en diferentes aspectos del turismo ellos puedan implementar el ChatGPT de alguna forma y luego debatir y reflexionar sobre los beneficios, las dificultades y las limitaciones que traía la implementación de esto, ellos como futuros licenciados en turismo que provecho le podían sacar. (...) le hicimos ver a los estudiantes las dificultades o los puntos negativos que tenían las respuestas del ChatGPT (E7).

Este enfoque promueve el pensamiento crítico y la evaluación de la tecnología en contextos específicos, preparando a los estudiantes para su futura práctica profesional. (Dellepiane y Guidi, s/f)

Por otro lado, el uso de ChatGPT como un tutor virtual implica proporcionar orientación, respuestas a preguntas y explicaciones sobre una amplia variedad de temas. Aunque no sustituye completamente a un tutor humano, puede ayudar significativamente al proporcionar información y asistencia educativa de manera interactiva y personalizada. Esto la convierte en una herramienta valiosa para el estudio, la resolución de dudas específicas, el aprendizaje de nuevos conceptos y el apoyo en diversas áreas académicas. En este sentido, ChatGPT se utiliza para la elaboración de resúmenes de conceptos ya abordados, la redacción de resúmenes y la explicación de conceptos clave, actuando como un tutor virtual. “[...] lo implemente en taller de arquitectura para reelaboración de memorias, escritura, resúmenes. Lograr explicaciones, que sea una especie de tutor virtual, que les explique cosas” (E4).

En cuanto a la generación de contenido, se refiere al proceso mediante el cual se utiliza ChatGPT para crear texto o contenido escrito de manera automatizada. Esto implica que el modelo puede generar artículos, respuestas a preguntas, textos informativos, narrativas, ejemplos, entre otros tipos de contenido, basándose en la entrada proporcionada por el usuario.

En una clase observada⁸, se desarrolló el uso de la inteligencia artificial en la arquitectura, con el objetivo de introducir a los estudiantes en esta temática y utilizar herramientas como ChatGPT, PromeAI⁹, Krea¹⁰ y Lookx¹¹. Se planteó un trabajo práctico¹² a

⁸ Ver Anexo III

⁹ <https://www.promeai.pro/>

¹⁰ <https://www.krea.ai/home>

¹¹ <https://www.lookx.ai/>

¹² Ver Anexo II

realizar en grupos para desarrollar un programa de un café al paso ubicado en una plaza de la ciudad de Bahía Blanca. ChatGPT se utilizó para generar ideas y sintetizar los puntos clave y requerimientos del proyecto. Los estudiantes luego plasmaron el programa en herramientas generadoras de imágenes, logrando un proyecto finalizado que podría realizarse en la vida real. Durante esta observación, se destacó la importancia de que el docente esté bien informado sobre el tema, pueda justificar sus decisiones y ofrecer explicaciones concisas a los estudiantes, además de considerar los beneficios y dificultades del uso de estas herramientas en la educación. A continuación, se podrá observar uno de los resultados que se obtuvo a partir de este trabajo práctico:

Foto inicial



Resultado obtenido luego del trabajo realizado



Fuente: Imagen proporcionada por E4 (2024)

Presentación final realizada por un grupo de estudiantes de Arquitectura, en la asignatura Taller Integral - Nivel II

También, en una asignatura de ingeniería centrada en el uso de materiales, se incorporó ChatGPT en el trabajo integrador final. Los estudiantes debían utilizar ChatGPT para elaborar la introducción y/o el estado del arte de un proyecto sobre temas de vanguardia en ciencias de materiales. Posteriormente, documentaron en la presentación cómo evaluaron la inteligencia artificial y qué ajustes realizaron a las respuestas proporcionadas por el modelo.

ChatGPT también se implementa para crear ejemplos prácticos junto a los estudiantes, facilitando así el abordaje de los temas vistos en clase. En el ámbito de la abogacía, particularmente, se emplea esta herramienta en el aula para generar ejemplos de casos legales, adjuntando hechos y detalles que van surgiendo en clase, para luego analizarlo desde los marcos legales abordados en la cátedra.

Finalmente, se utiliza la herramienta de generación de contenido para que los estudiantes realicen presentaciones y desarrollo de conceptos nuevos. De esta manera lo expresa uno de los docentes entrevistados:

[...] a mis alumnos [...] siempre les hago hacer presentaciones, por cada tema que hay les digo “esto es lo que hay que discutir, ustedes desarrollen la presentación y partimos de eso cómo discusión”, y el año pasado en específico les pedí que todas las presentaciones las hagan con una IA y específicamente ChatGPT, para luego realizar el mismo trabajo que veníamos haciendo, sobre esa base discutir las presentaciones y los contenidos para ver cómo funcionaba (E8).

- **ChatGPT fuera del aula:**

La segunda forma de aplicación del ChatGPT en la clase universitaria es fuera del aula, los educadores consideran al ChatGPT como una "herramienta complementaria". Según De Pablos Pons (2009), los docentes recurren a las Tecnologías de la Información y la Comunicación no tanto con el propósito de transformar o perfeccionar sus metodologías, sino más bien para optimizar o simplificar aquellas que ya desarrollaban previamente. En relación con estas ideas, las formas de utilizar ChatGPT fuera del aula van desde la elaboración de actividades, generación de nuevas ideas, apoyo para la escritura académica, apoyo para la investigación científica y simplificación de tareas.

La elaboración de actividades con ChatGPT implica emplear esta herramienta de inteligencia artificial para crear, planificar y diseñar diversas actividades, lo cual se relaciona

con la generación de nuevas ideas, utilizando ChatGPT para inspirarse, crear y desarrollar conceptos innovadores en diversas áreas. Por ejemplo, se utiliza como un recurso para la elaboración de actividades de trabajos prácticos, tales como preguntas de opción múltiple o consignas de ejercicios. Se le proporcionan al modelo de lenguaje los detalles del curso, el tipo de tarea y el tema a tratar, y a partir de sus respuestas, se generan nuevas ideas o actividades específicas que luego se integran en trabajos prácticos o evaluaciones. Además, este método también se aplica para actividades que pueden ser realizadas dentro de la clase, donde se toman ideas del modelo y luego se adaptan según sea necesario. Algunos testimonios mencionan:

[...] tenía que armar varias preguntas de opción múltiple, bien sencillitas de algún tema [...] le pedía al ChatGPT que me armé algunas preguntas de opción múltiple en la que una sola fuera una correcta, entonces me armaba tres opciones de esto. Lo uso para trabajos prácticos, para ejercicios, porque también cuando di un par de clases en el medio ponía algunos ejercicios para que no sea tan aburrido, tan teórico [...] (E2).

[...] principalmente uso ChatGPT para buscar ideas para los trabajos prácticos, por ejemplo, planteó un tema que tengo que abordar en clase y le pido ideas de consignas para los trabajos y ejemplos para abordar en clase (E3). [...] empezamos a usar ChatGPT como asistente para armar ejercicios de parciales, especialmente en algunos ejercicios en los que planteamos situaciones hipotéticas (E10)

Por otra parte, el uso de ChatGPT como apoyo para la escritura académica conlleva el uso de la herramienta para la planificación y organización de un documento, la asistencia directa en la redacción, identificando errores gramaticales, ortográficos y de puntuación. ChatGPT proporciona sugerencias para mejorar la sintaxis y la elección de palabras. Asimismo, orienta sobre el formato del documento según diferentes estilos de citación y puede asistir en la creación de resúmenes concisos y precisos que capturen los puntos clave del trabajo.

En esta línea, se utiliza la herramienta como apoyo para la escritura académica, desde la redacción de notas, reclamos o pedidos, hasta la retroalimentación de actividades o trabajos prácticos. Por ejemplo, E5 menciona:

[...] estoy haciendo correcciones, leo el informe, voy anotando rápidamente y de forma sintética las cosas que considero que tienen que estar en esa devolución, las copio y las pego, y le digo a ChatGPT que la escriba como una devolución para un alumno universitario y generalmente lo hace muy bien.

Por otro lado, como menciona Monetti (2015), los docentes universitarios desarrollan tres actividades concretas dentro de la universidad, la docencia, extensión e investigación. En este sentido, ChatGPT también es utilizado como apoyo para la investigación científica, ya que puede ayudar a generar nuevas ideas y enfoques para sus proyectos, proporcionando resúmenes y explicaciones sobre una amplia gama de temas científicos. E5 afirma: “me encuentra textos o autores mejor que lo que puedo encontrar buscando el Google, me acelera la búsqueda”.

También se aprovecha esta herramienta para simplificar tareas, es decir, puede ayudar a automatizar y optimizar numerosas actividades diarias, incrementando la eficiencia y reduciendo la carga de trabajo manual. Con esta finalidad se ha utilizado para generar códigos en lenguaje Python, lo cual le permite escribir, depurar y ejecutar códigos de manera más automatizada.

En síntesis, el uso de ChatGPT ha demostrado ser una herramienta versátil para diversas actividades académicas. Su implementación ha podido adaptarse a las necesidades y especialidades de cada docente. Además, ha promovido un ambiente de discusión y reflexión crítica entre los estudiantes. En el siguiente apartado, exploraremos las percepciones de los docentes sobre el uso cómo ChatGPT en el contexto educativo.

4.2. El ChatGPT desde la perspectiva docente

Las percepciones y propósitos del uso de ChatGPT entre los docentes son diversos, tal como lo indica Coicaud (2019) al afirmar que "las innovaciones educativas conllevan diferentes significaciones y sentidos" (p.116). Los resultados de las entrevistas revelan una variedad de perspectivas, desde aquellos que lo ven como una herramienta pedagógica hasta quienes lo utilizan por curiosidad, para ahorrar tiempo, comparar con el conocimiento tradicional o preparar a los estudiantes para el futuro.

ChatGPT se lo percibe como un recurso, dispositivo o técnica para implementar diversas herramientas pedagógicas utilizadas en el proceso de enseñanza y aprendizaje para facilitar la adquisición de conocimientos, habilidades y competencias. Así expresa E1:

[...] los chicos cuando ingresan a la carrera de agronomía el mayor contacto que tienen con el sector agropecuario es a través del taller, porque las otras materias son química, las básicas de ingeniería, entonces buscamos distintas maneras, con distintas herramientas pedagógicas, de acercarles contenido a los chicos del sector agropecuario (E1).

Como lo señala Coicaud (2019), las tecnologías digitales fomentan comportamientos tecno-culturales en los entornos educativos al posibilitar la expansión y la apertura de nuevos contextos para la enseñanza y el aprendizaje (Coicaud, 2019).

Además, muchos docentes encuentran en ChatGPT una fuente de curiosidad intelectual que los impulsa a explorar su uso en las aulas. Este interés no solo les permite estar a la vanguardia de las tecnologías emergentes, sino que también abre la puerta a nuevas formas de interacción con los estudiantes. E2 menciona que: “[...] al principio fue por curiosidad y le preguntaba cosas cotidianas, recetas o de ideas o de cosas así. Y después lo empecé a aprovechar para cuando estaba media saturada con tareas y ahí aproveché para aplicarlo a la docencia”.

Por otro lado, también consideran que es una fuente de ahorro de tiempo, ya que proporciona respuestas rápidas y logra realizar tareas repetitivas.

[...] si el uso de ChatGPT dentro de mis prácticas como docente me ahorra tiempo para investigar, entonces voy a tener tiempo disponible para pensar en cosas más complejas de lo que pueda resolver una herramienta básica, [...] nos ahorra tiempo y nos deja libertades para hacer cosas nuevas (E2).

Esto es crucial en un contexto donde los docentes tienen múltiples responsabilidades académicas y administrativas.

Otro enfoque notable es contrastar el conocimiento académico tradicional con las perspectivas que la inteligencia artificial puede ofrecer. Este enfoque le permite familiarizarse con este tipo de herramientas y explorar las posibilidades que pueden surgir de esta interacción entre el conocimiento académico y la inteligencia artificial. E6 así menciona “[...] usarlo para ver que te responde, contrastar el conocimiento académico con lo que la inteligencia artificial nos trae.” Además, E9 particularmente le atribuye sentido a raíz de un referente que la motivó a comenzar a implementar la herramienta en la educación dentro del área de economía, Walter Sosa Escudero, quien es licenciado en economía y docente de maestría en universidades reconocidas de Argentina, “él cuenta en Twitter su experiencia [...] con nuevas tecnologías y específicamente con el ChatGPT hace exámenes preguntándole a los alumnos ¿dónde se equivoca el ChatGPT? y eso me motivó a aplicarlo en mis clases ” (E9).

Por otro lado, algunos sostienen que ChatGPT representa una herramienta de inteligencia artificial avanzada, capaz de potencialmente influir en la enseñanza de sus materias específicas y en las proyecciones académicas de los estudiantes en los años venideros, por esta

razón, ha comenzado a incorporar la herramienta en su enseñanza para familiarizarse con ella y para fomentar su uso entre sus estudiantes. Mencionan que implementan el uso de esta herramienta en clase para que sus estudiantes la conozcan, logren utilizarla y puedan sacar fruto de la misma, “esto va a ser una herramienta y de la misma manera que uno sabe hacer integrales o sabe usar la calculadora, hay que saber usarlo” (E8).

Coicaud (2019) afirma que las próximas generaciones enfrentarán un mercado laboral en constante cambio, donde la inteligencia artificial será un factor determinante. La interacción entre la inteligencia artificial y la humana será trascendente en los próximos años, lo que otorga a los formuladores de políticas educativas un papel crucial en la accesibilidad y el momento en que las personas puedan adquirir estos conocimientos. Por lo cual, es imperativo que las instituciones educativas no descuiden este tipo de educación. Es fundamental que los educadores impartan la relevancia de los avances en ciencia y tecnología emergentes, así como sus usos, potencialidades y debilidades.

En resumen, las percepciones y propósitos del uso de ChatGPT entre los docentes abarcan una amplia gama de perspectivas y aplicaciones. Desde ser considerado como una herramienta pedagógica hasta una fuente de curiosidad intelectual y un medio para ahorrar tiempo, ChatGPT se emplea para implementar diversas estrategias educativas y explorar nuevas formas de interacción en el aula. En el próximo apartado, se abordarán los beneficios y dilemas vinculados al uso de ChatGPT en la educación. Se explorará cómo estas tecnologías digitales pueden transformar los entornos educativos, además de examinar los desafíos éticos y prácticos que surgen al integrar inteligencia artificial en el proceso educativo.

4.3. Beneficios, expectativas y dilemas vinculados al uso de ChatGPT en la educación superior

Los docentes que han explorado la implementación de tecnologías vinculadas a la IA han identificado una serie de beneficios, expectativas potenciales y dilemas. Este estudio examina tanto las oportunidades que ofrece el ChatGPT, como los dilemas éticos y prácticos que los educadores consideran al integrar esta herramienta en sus prácticas de enseñanza.

- Beneficios de utilizar ChatGPT:

En el ámbito educativo, específicamente en el desarrollo de la tarea docente, el uso de ChatGPT puede ofrecer una serie de beneficios. Entre ellos, se destacan cinco áreas clave donde

la herramienta podría tener un impacto significativo: generación de ideas, optimización del tiempo, mejora de la redacción y organización e individualización del aprendizaje.

Entre las principales observaciones, se resalta la capacidad del ChatGPT para estimular la creatividad y facilitar la planificación de actividades docentes, siendo así una fuente de generación de ideas. La herramienta puede ayudar como inspiración para la elaboración de notas de clase, trabajos prácticos, evaluaciones y actividades en el aula, enriqueciendo la experiencia de aprendizaje de los estudiantes.

Por otro lado, ChatGPT contribuye significativamente a optimizar el tiempo invertido en tareas administrativas y repetitivas, como lo confirma E6 “puede realizar tareas que para uno son muy repetitivas en muy poco tiempo”.

En relación con la mejora de la redacción, se reconoce el valor de ChatGPT como una herramienta capaz de perfecciona la escritura académica. Este aspecto es particularmente resaltado por varios docentes, quienes destacan su utilidad para iniciar la redacción de contenido y perfeccionar la expresión escrita. Un entrevistado subraya cómo ChatGPT puede mejorar la calidad de la redacción y actuar como un "gran aliado" (E5) para los docentes, teniendo en cuenta su potencial como recurso para el desarrollo de habilidades lingüísticas.

En este sentido, se destaca el valor del ChatGPT como una herramienta para mejorar la organización y la comunicación. Esto puede ayudar a los docentes a tener una estructura, facilitar la gestión de tareas y promover una mejor comunicación con los estudiantes y colegas, y de los estudiantes hacia los otros a través de la escritura. E9 expresa:

“[...] en mi época los pasillos rebosaban de gente intercambiando información, no teníamos celular y hablábamos cara a cara. Había que recorrer los pasillos y conversar con la gente; era necesario interactuar mucho, y son esas interacciones las que creo que se han perdido muchísimo y el ChatGPT de alguna manera [...] puede que sea una herramienta muy poderosa para interactuar, tener una conversación, me parece que eso los puede ayudar”.

Aquí se hace mención a la pérdida del contacto entre los alumnos como consecuencia de la pandemia por COVID-19 y señala que ChatGPT ofrece el beneficio de facilitar una conversación e interacción que podría acercarse al vínculo humano entre los estudiantes.

Otro aspecto importante, es el papel del ChatGPT en la individualización del aprendizaje, al permitir enfoques educativos adaptados a las necesidades y preferencias de cada alumno, la herramienta podría fomentar una mayor inclusión y personalización en el proceso

educativo. El reconocimiento de que el ChatGPT tiene un "potencial enorme" (E5) en áreas como la discapacidad refleja la amplia gama de posibilidades que ofrece para promover la equidad y la diversidad en el aprendizaje. El avance de la inteligencia artificial en el ámbito educativo se centra en diseñar sistemas de enseñanza personalizados y adaptativos, basados en los perfiles, respuestas e interacciones de los estudiantes (Segarra Ciprés et al., 2024). Al respecto E5 menciona:

[...] consideró como aspecto importante el potencial que tiene ChatGPT para la individualización del aprendizaje, si se aprende a utilizarlo se pueden plantear formas de transmitir algo que vayan enfocadas a cómo cada uno de los estudiantes puede aprender o le resulta más cómodo aprender, bueno, sin ir más lejos el tema discapacidad, sería una gran herramienta [...].

En relación con la individualización del aprendizaje, se menciona la viabilidad de implementar ChatGPT como un tutor virtual para los estudiantes. Esta posibilidad resalta la capacidad de la herramienta para ofrecer apoyo académico inmediato y acceso a recursos educativos en cualquier momento y lugar, lo cual podría resultar especialmente beneficioso en un entorno de aprendizaje a distancia (Coicaud, 2019). Según lo señalado por Segarra Ciprés et al. (2024), los sistemas de tutoría inteligente, que utilizan algoritmos basados en inteligencia artificial, pueden reproducir la asistencia de un tutor humano al proporcionar ayuda personalizada para la resolución de problemas. El empleo de la inteligencia artificial como tutor virtual puede proporcionar un soporte a los estudiantes, siempre y cuando sea capaz de comprender las preguntas y ofrecer respuestas adecuadas y pertinentes.

Tras haber explorado los múltiples beneficios que ChatGPT ofrece en el ámbito educativo, es fundamental considerar las expectativas y proyecciones que los docentes tienen respecto al futuro uso de la inteligencia artificial en la universidad. Estas expectativas no solo reflejan la adaptación actual de las herramientas de IA, sino que también nos invitan a imaginar un horizonte en el que la educación superior se vea transformada por estas tecnologías emergentes:

- **Las expectativas docentes sobre el uso de la inteligencia artificial**

Como mencionan Monetti, Cundari y Schmid (2023) las expectativas son la proyección de un deseo o anhelo hacia un objetivo o propósito específico. Se basan en la creencia o suposición de que algo sucederá, aunque no exista una certeza absoluta de ello. En este sentido,

las expectativas de los docentes sobre la integración de la inteligencia artificial en el ámbito universitario se pueden describir como la formación docente, el aprendizaje de los estudiantes y la integración de la IA en los planes de estudio. Todas convergen en la necesidad de aprovechar esta tecnología para mejorar la experiencia educativa y preparar a los estudiantes para el futuro laboral.

En primer lugar, se expresa el deseo de adquirir habilidades para utilizar la IA de manera significativa en las prácticas de enseñanza, reconociendo su potencial para mejorar el proceso de aprendizaje. A largo plazo, los docentes aspiran a aplicar estas herramientas en el ámbito educativo y consideran esencial que la universidad ofrezca formación específica sobre IA y su aplicación en la educación superior. Al respecto E7 menciona:

“me gustaría investigar un poco más, empararnos un poco más y formarnos para sabemos cómo lo podemos aplicarlo para evaluar, usarlo como herramienta de evaluación [...] ver o explorar un poco qué posibilidades puede llegar a ofrecer y ver si se podría llegar a implementar, pero necesito capacitarme más”

Este enfoque uniforme permitiría a los docentes abordar la temática de manera coherente y podría garantizar una implementación más significativa en el aula. Ante esto, Coicaud, (2019) señala que los educadores deben comprometerse a capacitarse y abordar las especificidades de los entornos tecnológicos digitales. Es crucial reconocer la necesidad de colaborar con otros profesionales en comunidades de aprendizaje colaborativo, ya que los contextos educativos actuales son considerablemente más complejos, interactivos y diversos que en décadas pasadas. Limitar el aprendizaje solo al entorno tradicional del aula implica no comprender su dinámica y potencial real.

En esta misma línea, se espera poder vincular la IA con la enseñanza de áreas específicas, para poder desarrollar actividades concretas que integren esta tecnología para enriquecer la experiencia de aprendizaje de sus estudiantes y así la inserción en el mundo laboral. Consideran esto necesario, ya que, “va dar nuevas formas de trabajo, nuevas profesiones relacionadas con esto” (E4). Hoy en día, los avances científicos se aplican en la vida diaria de forma más rápida debido al considerable progreso de la tecnología. Este avance tecnológico está eliminando obstáculos, lo que significa que los logros y efectos deben ser evaluados por la sociedad no sólo en términos de utilidad, sino también desde una perspectiva cultural y ética, ya que parece no haber límites tecnológicos. Por lo cual, se destaca la necesidad de formar estudiantes críticos y responsables que puedan utilizar estas herramientas de manera

inteligente, con la universidad preparando a los estudiantes para enfrentar los desafíos y oportunidades que surgirán con la proliferación de la IA en el mundo laboral (De Pablo Pons, 2009).

Por otro lado, se espera, mediante el uso de herramientas innovadoras como lo es la IA, que sea posible captar más la atención de los estudiantes, involucrándolos más en el momento presente y en las actividades de la clase. Se destaca la necesidad de motivarlos mediante el uso de estas herramientas en el aula.

“es difícil lograr que una clase todos estén entusiasmados, estén presentes, siempre hay alguien mirando un celular, alguien hablando con otra persona y a lo mejor si conseguimos hacer algo con estas herramientas también logramos atraerlos un poco más al aquí y ahora, involucrarlos más en la clase,” (E6).

Este tipo de tecnologías podrían ayudar a atraer la atención de los alumnos, involucrarlos más en el proceso de aprendizaje y mejorar su participación en clase. Ribera y Díaz (2024), consideran que utilizar la tecnología para mejorar la enseñanza implica explorar opciones que aumenten el interés de los estudiantes y los involucren de forma más participativa en su aprendizaje.

Por último, en el contexto actual de acelerado desarrollo científico y tecnológico, se espera que las instituciones educativas asuman un rol protagónico en la formación de ciudadanos con las competencias y habilidades necesarias para desenvolverse en un mundo cada vez más digitalizado. En este sentido, los educadores tienen la ineludible responsabilidad de no solo impartir conocimientos en sus respectivas áreas de especialización, sino también de guiar a sus estudiantes en la comprensión de la relevancia y el potencial transformador de los avances científicos y tecnológicos emergentes (Coicaud, 2019). Por lo tanto, los docentes abogan por una rápida integración de la IA en los planes de estudio universitarios, reconociendo la importancia de adaptarse rápidamente a los avances tecnológicos para impulsar cambios sustanciales en la educación superior y preparar a los estudiantes para un futuro digital, pensando en una educación adaptada a los desafíos contemporáneos y futuros.

“surgen cosas nuevas, como en este caso herramientas vinculadas a la IA y nos las absorbe la universidad, las absorben individuos que generan cambios puntuales en lugares concretos, por eso espero que el cambio comience desde el centro de la

universidad, y poder ver modificaciones con respecto a estas temáticas dentro de los planes de estudio y en las materias en sí” (E8).

La integración de la inteligencia artificial en el ámbito universitario es una oportunidad para revolucionar la educación. A medida que las instituciones se adaptan, será crucial fomentar una cultura de colaboración y aprendizaje constante. En el siguiente apartado se abordarán los dilemas éticos y prácticos asociados al uso de ChatGPT en la educación universitaria.

- **Dilemas relacionados con la utilización del ChatGPT:**

Dilema es una situación en la que una persona se enfrenta a la difícil decisión entre dos o más opciones, todas las cuales tienen aspectos negativos o consecuencias no deseadas (Gadow, 2010). Es así que, al explorar estas situaciones que los docentes enfrentan al implementar el uso del ChatGPT en sus prácticas de enseñanza, se identificaron varias preocupaciones significativas como el riesgo de plagio académico, la precisión de las respuestas proporcionadas, la pérdida de habilidades básicas, el dominio adecuado de la herramienta y la evaluación educativa.

Como primer punto a destacar, el plagio representa una de las principales manifestaciones de deshonestidad académica en todos los niveles educativos, lo cual actualmente se vincula con el rápido avance de las herramientas digitales centradas en la generación de contenidos mediante el uso de la inteligencia artificial. Una de las habilidades que posee ChatGPT, específicamente, es la capacidad de generar ensayos simples mediante la reformulación de la información disponible, con una redacción coherente y ortográficamente correcta. Todo esto genera diversas preocupaciones en los entornos académicos, ya que, aunque podría resultar muy útil, también podría facilitar nuevas formas de fraude y plagio académico (Arce, 2023). En este sentido, algunos docentes señalan al plagio académico como un dilema que consideran relevante desde su perspectiva, lo cual pone en juego el uso o no de la herramienta en sus clases.

En relación a esto, la veracidad de las respuestas proporcionadas por ChatGPT generando cierta incertidumbre o preocupación en los docentes, a la hora de evaluar la precisión y confiabilidad de la información proporcionada por el modelo que luego utilizarán los estudiantes. Dado que ChatGPT genera respuestas basadas en patrones aprendidos de grandes conjuntos de datos, las respuestas pueden variar en precisión y pueden no siempre ser completamente precisas o actualizadas. Al respecto E2 y E4 mencionan:

[...] esto de que inventa algunas respuestas, no te lo dice nunca que no sabe, le respondes “esto lo inventaste”, te pide perdón, pero sigue con la misma idea errónea. Y logra ser una respuesta convincente si no sabes mucho del tema, lo cual me lleva a pensar en que los estudiantes podrían tomar esa respuesta como correcta (E2).

[...] ChatGPT lo utilizan sin un abordaje muy profundo, no tienen idea de que puede dar resultados falsos, de que puede tener ciertos sesgos, lo utilizan como una herramienta y hasta confían en ella, pero no hay una cuestión profunda, no miden la potencialidad que tiene [...] (E4).

Dado que ChatGPT es un modelo de lenguaje entrenado con grandes volúmenes de datos, es posible que refleje sesgos y prejuicios presentes en los datos de entrenamiento. Dando lugar a la posibilidad de que las respuestas ofrecidas por el mismo puedan contener inadvertidamente prejuicios o discriminación. Además, aunque puede generar respuestas precisas, también puede carecer de contexto en ciertas situaciones, lo que podría resultar en respuestas inapropiadas o incompletas que no satisfagan las necesidades del usuario (Esnaola, 2023).

Adicionalmente, se señala el temor a que el uso extendido de esta tecnología pueda conducir a la pérdida de habilidades básicas, como la escritura manual y la capacidad de articular pensamientos de manera independiente y creativa. Estas reflexiones resaltan la complejidad de integrar tecnologías avanzadas como ChatGPT en el ámbito educativo, subrayando la necesidad de un enfoque equilibrado que maximice sus beneficios mientras se minimizan los riesgos potenciales. En relación a esto, los entrevistados destacan el desafío de evitar la dependencia de las “soluciones mágicas” (E4) que ChatGPT podría ofrecer, advirtiendo sobre el peligro de que los estudiantes se habitúen a no ejercitar el proceso intelectual de reflexión y creación. Si no hay un cambio en la forma de dar las materias dentro de la universidad, teniendo en cuenta las IA, se pueden generar personas que dependen de ellas y no puedan tener un sentido crítico sobre los resultados que les ofrece:

[...] si nosotros en el teléfono tenemos el acceso a supuestamente toda la información [...] eso no significa que los chicos están más informados que antes, tener la información no significa que accedan a ella o que tengan más interés, lo que puede llegar a pasar es que estas herramientas les de cierta facilidad de resultados y se convierta en todo una cuestión de resultados y que vamos a tener mejores resultados,

pero no va haber elaboración de otro tipo, por lo cual creo que si no hay un cambio en la forma de dar las materias, podamos generar personas que dependan de estas inteligencias, y no puedan tener un sentido crítico sobre sus resultados, que no sepan, que no tengan la capacidad de decir si lo que está diciendo está bien o está mal [...] (E4).

Otro desafío planteado es el dominio adecuado de la herramienta, buscando aprovechar al máximo todas sus funcionalidades para su aplicación en el ámbito educativo. Es importante que los docentes y estudiantes no solo comprendan, sino también aprovechen el potencial de la herramienta de manera efectiva, evitando así limitarse a ser simplemente críticos de proyectos ajenos y, en cambio, fomentando su capacidad de crear y diseñar por sí mismos.

Además, la evaluación de las prácticas educativas se presenta como un dilema significativo. Los educadores se enfrentan al desafío de evaluar el aprendizaje genuino y la comprensión de los estudiantes, considerando que estos tienen la capacidad de recurrir continuamente a un modelo de inteligencia artificial para obtener respuestas. Esto plantea la siguiente interrogante: ¿cómo evaluar a un estudiante que tiene acceso constante a ChatGPT? En este sentido, E8 afirma:

“[...] uno como docente debería ser capaz de evaluar a un sujeto con todos los recursos que tiene disponible, es decir, uno tiene que ser capaz de armar un examen el cual pruebe que él estudiante está aprendiendo igual con todos los recursos que tiene a su disposición”.

En relación a esto, Cruz Martínez y Gamboa Rodríguez (2005) mencionan que un aspecto clave en el proceso de enseñanza-aprendizaje es el monitoreo del estudiante. Al analizar cómo los estudiantes interactúan con los sistemas de software que respaldan los cursos, se puede obtener una gran cantidad de información sobre su comprensión del contenido del curso.

Después de considerar los inconvenientes señalados por los docentes en relación con el uso de ChatGPT en el ámbito educativo, es crucial mantenerse al tanto de los avances tecnológicos y las investigaciones en el campo de la educación para adaptar y mejorar las estrategias de utilización de la inteligencia artificial. Aunque ChatGPT puede ser una herramienta poderosa en el contexto educativo, es esencial abordar sus inconvenientes con una perspectiva crítica y ética. La responsabilidad compartida entre docentes y estudiantes es fundamental para asegurar que su uso contribuya de manera positiva al proceso educativo.

En resumen, de lo hasta aquí expuesto, el ChatGPT presenta diversas oportunidades significativas para enriquecer la experiencia educativa en el nivel superior. Desde estimular la creatividad y optimizar el tiempo hasta facilitar la tutoría virtual y promover la individualización del aprendizaje, sus beneficios son claros. No obstante, al integrar esta tecnología emergente, los educadores deben abordar con cautela los dilemas éticos y prácticos que plantea. Desde el riesgo de plagio hasta la preocupación por la precisión de las respuestas y la pérdida de habilidades básicas, es crucial un enfoque equilibrado que maximice los beneficios del ChatGPT mientras se mitigan sus potenciales riesgos. La reflexión constante y el desarrollo de estrategias adaptativas son fundamentales para garantizar que esta herramienta contribuya positivamente al proceso educativo actual y futuro.

Capítulo 5

5.1. Conclusiones y reflexiones finales

La presente Tesina de Licenciatura en Ciencias de la Educación se propuso comprender las prácticas de enseñanza de docentes que utilizan ChatGPT en la Universidad Nacional del Sur, buscando conocer los modos de uso, analizar los sentidos que los docentes le otorgan e identificar los dilemas asociados al integrar ChatGPT en las prácticas de enseñanza.

Las prácticas de enseñanza de los docentes que emplean ChatGPT en la Universidad Nacional del Sur reflejan un cambio profundo en la concepción de la docencia en la educación superior. A lo largo de este estudio, se evidenció que los docentes están atravesando un proceso de transformación que trasciende la mera adopción de una herramienta tecnológica; están reconfigurando sus roles y enfoques didácticos.

Por un lado, la implementación de ChatGPT les ha permitido ampliar sus recursos pedagógicos, facilitando la creación de contenido, la optimización del tiempo, y la adaptación de las actividades a las necesidades individuales de los estudiantes. Esto demuestra una intención clara de aprovechar las posibilidades de la inteligencia artificial para enriquecer el proceso de enseñanza y aprendizaje. Sin embargo, también se enfrentan a desafíos que requieren una reflexión profunda sobre la ética y la responsabilidad en el uso de estas herramientas.

Es fundamental que los docentes no solo adopten nuevas tecnologías, sino que también desarrollen una postura crítica y reflexiva frente a ellas. Deben ser conscientes de que su papel no es solo facilitar el acceso al conocimiento, sino también guiar a los estudiantes en la construcción de un pensamiento crítico, que les permita cuestionar, analizar y transformar la información que reciben.

Las prácticas de enseñanza en la UNS están en un punto de inflexión, donde la inteligencia artificial puede ser tanto una aliada como un reto. El verdadero desafío para los docentes es integrar estas tecnologías de manera que no solo mejoren la eficiencia, sino que también fortalezcan el proceso educativo, preservando la esencia del aprendizaje significativo y la formación integral de los estudiantes.

Este estudio también reveló la diversidad de enfoques y perspectivas en torno a la integración de ChatGPT. Si bien esta herramienta ha demostrado ser poderosa para facilitar el aprendizaje, personalizar la enseñanza y fomentar la creatividad y el pensamiento crítico entre los estudiantes, también surgieron preocupaciones sobre los posibles impactos negativos en los procesos educativos tradicionales.

A pesar de estas diferencias, existe un consenso fundamental: la necesidad de aprovechar esta tecnología para mejorar la experiencia educativa y preparar a los estudiantes para los desafíos del futuro laboral. Esto no se basa únicamente en la percepción de los beneficios inmediatos que ChatGPT puede ofrecer, sino también en una visión a largo plazo de cómo la inteligencia artificial puede transformar el panorama educativo y profesional.

Es así que, ChatGPT se ha utilizado dentro del aula de diversas formas y con diversos propósitos. Estas prácticas no solo han demostrado ser útiles para los estudiantes en términos de aprendizaje y desarrollo de habilidades, sino que también han generado un ambiente de discusión y colaboración en el aula.

Es importante remarcar, como mencionan Segarra Ciprés (2024) y Sánchez (2023), la adopción de tecnologías digitales en la sociedad está transformando el aula, no solo como un recurso adicional, sino como una forma de fomentar la innovación y la exploración de nuevos métodos para enseñar, aprender y desarrollar habilidades. Es así que, las tecnologías digitales están transformando los entornos educativos al ofrecer nuevas oportunidades para la enseñanza personalizada, la colaboración y el acceso a recursos educativos diversos.

Por otro lado, considero que las políticas educativas tienen un papel crucial en la promoción de la alfabetización digital y la preparación para el futuro laboral de los estudiantes universitarios, donde la inteligencia artificial jugará un papel cada vez más importante. Esto subraya la necesidad de un enfoque holístico y proactivo para integrar la educación en tecnología emergente en los planes de estudio e intentar que todos los estudiantes tengan acceso equitativo a estas nuevas oportunidades.

El potencial transformador de ChatGPT en el ámbito educativo, especialmente en el nivel superior, revela que puede cambiar la forma en que se enseña y se aprende, al tiempo que promueve la innovación y la inclusión en el proceso educativo. Sin embargo, es importante reconocer que su implementación conlleva una comprensión cuidadosa de sus capacidades y limitaciones, así como un enfoque reflexivo y centrado en el estudiante para su integración en prácticas pedagógicas significativas.

En resumen, las experiencias de los docentes de la Universidad Nacional del Sur dan cuenta que, aunque hay retos y dilemas asociados, la integración de la inteligencia artificial y

herramientas como ChatGPT pueden ser valiosas en la formación de los estudiantes, poniendo el foco en la formación continua, la adaptación y la reflexión constante sobre el impacto de estas tecnologías en la educación y la sociedad.

Para finalizar, se espera que este trabajo de investigación sirva como un valioso punto de partida para futuras investigaciones sobre la integración de la inteligencia artificial en la educación, tanto en la Universidad Nacional del Sur como en otras instituciones educativas de la ciudad de Bahía Blanca y más allá. Además, se sugiere que se consideren líneas de investigación adicionales, como el estudio de otros tipos de inteligencia artificial y la perspectiva de los estudiantes sobre el uso de ChatGPT, para enriquecer aún más nuestro entendimiento de este tema crucial en el campo educativo.

Capítulo 6

Referencias

- Arce, D. D. (2023). *Inteligencia artificial vs. Turnitin: implicaciones para el plagio académico*. Revista Cognosis. Revista de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación.académico (8). <https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Cognosis/article/view/5517/6269>
- Area Moreira, M. (2009). *Introducción a la tecnología educativa: manual electrónico*. Universidad de la Laguna <https://libros.metabiblioteca.org/server/api/core/bitstreams/a16ebfed-4181-469c-9672-635b7c16922b/content>
- Arias, V., Salazar, J., Garicano, C., Contreras, J., Chacón, G., Chacín-González, M. y Bermúdez-Pirela, V. (2019). *Una introducción a las aplicaciones de la inteligencia artificial en Medicina: Aspectos históricos*. Revista Latinoamericana de Hipertensión, 14(5), 590-600.
- Aguirre, J., García, F., Ramírez, C., Floreano, S., Guarda, T., Sanchez, I. y Sanchez, C. (2021). *Aplicación de la Inteligencia Artificial en la Industria Automotriz*. Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Información, (E42), 149-158.
- Altamirano-Yupanqui, R. y Bernuy-Alva, A. (2022). *La inteligencia artificial en la Psicología: nuevos enfoques para la detección de las declaraciones falsas*. RISTI, Revista Ibérica de Sistemas y Tecnologías de Información, 46, 100-111.
- Bahena, GCM. (2018). *La inteligencia artificial y su aplicación al campo del Derecho*. Alegatos, 26(82), 827-846. <http://alegatos.azc.uam.mx/index.php/ra/article/view/205/184>
- Bernardi, G.(2018). *Las TIC como recurso educativo : su inclusión en las aulas universitarias para enriquecer propósitos y contenidos*. (Trabajo final integrador). Universidad Nacional de Quilmes. <https://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/852>
- Bishop, C. M. (2011). *Pattern Recognition and Machine Learning*. Springer.
- Botina, A.G.A (2023). *Procesadores de Lenguaje Natural: ChatGPT en la personalización del aprendizaje*. Revista Universitaria de Informática RUNIN, (16), 9-15. <https://revistas.udenar.edu.co/index.php/runin/article/view/8330/9688>
- Castillo Martínez, I. M., Baena Rojas, J. J., López Caudana, E. O., Suárez Brito, P. y Ramírez Montoya, M. S. (s/f) *Competencia de razonamiento complejo: innovación con TICs, robótica social e inteligencia artificial en educación superior*.

- Cedeño, E. I. B., Quintero, A. R. T., Quiñónez, O. G. A., Zamora, M. E. P., y Prado, N. G. V. (2024). *Análisis de tendencias y futuro de la Inteligencia Artificial en la Educación Superior: perspectivas y desafíos*. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 8(1), 3061-3076. <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/9637/14248>
- Cernadas De Bulnes, M. (2006). *Universidad Nacional Del Sur: 1956-2006 (1º ed.)*. Bahía Blanca: Universidad Nacional del Sur.
- Claro, M. (2010). Impacto de las TIC en los aprendizajes de los estudiantes. Estado del arte. CEPAL. <http://www.eclac.org/publicaciones/xml/7/40947/dp-impacto-tics-aprendizaje.pdf>
- Coicaud, S. (2019). *Potencialidades didácticas de la Inteligencia Artificial*. Noveduc.
- Coll, C. (2008). *Aprender y enseñar con las TIC: expectativas, realidad y potencialidades*. Boletín de la institución libre de enseñanza, 72(1), 7-40.
- Copacasale Bruno A. (2015). *Capítulo VI: La investigación educativa cualitativa. Aproximación a algunos de sus métodos de investigación*. Investigación Educativa, CLACSO.
- Cortina Orts, A. (2019). *Ética de la inteligencia artificial*. In *Anales de la Real Academia de Ciencias Morales y Políticas* (pp. 379-394). Ministerio de Justicia.
- Craig, D. F. (S/F). *Experiencia pedagógica de co-producción mediada por inteligencia artificial en educación superior*. Ministerio de Educación de la Provincia de Corrientes. https://www.researchgate.net/profile/Diego-Craig/publication/377654082_Pedagogical_experience_of_co-production_mediated_by_artificial_intelligence_in_higher_education/links/65b108316c7ad06ab42645be/Pedagogical-experience-of-co-production-mediated-by-artificial-intelligence-in-higher-education.pdf
- Cruz, Y. Sotelo, W. Cruz, Y. Aliaga, C. (2022). *Inteligencia artificial en la gestión pública en tiempos de Covid-19*. Revista de ciencias sociales, 28(5), 331-340.
- Cruz Martínez, G. D. L., y Gamboa Rodríguez, F. (2005). *Exploración del aprendizaje de los estudiantes haciendo uso de ambientes colaborativos: Enseñando inteligencia artificial*. RIED. Revista iberoamericana de educación a distancia. <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/91490/00820113013622.pdf?sequence=1>
- De Matos Gil, A., Rodríguez, A. y Dutra, C. (2018). *Cultura organizacional y los procesos de innovación y cambio: la relación de recursos humanos y la inteligencia artificial*. Revista Euroamericana de Antropología, (6), 143-153.

- De Pablos Pons, J. (Coord.) (2009) Tecnología Educativa. La formación del profesorado en la era de Internet. Málaga. Aljibe. Introducción General, pág. 27 a 38; Cap. 3, págs. 95 a 115.
- Del Río, L., González, A., Bucari, N. (2014). *La integración de las TIC en las clases de matemática en el nivel universitario: ¿Cómo afrontar este desafío?*. Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación, Buenos Aires, Argentina.
- Delgado de Frutos, N., Campo-Carrasco, L, Sainz de la Maza, M. y Extabe-Urbietta, J.M. (2024). *Aplicación de la Inteligencia Artificial (IA) en Educación: Los beneficios y limitaciones de la IA percibidos por el profesorado de educación primaria, educación secundaria y educación superior*. Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 27(1), 207-224. <https://digitum.um.es/digitum/handle/10201/138274>
- Dellepiane, P. y Guidi, P. (s/f) La convergencia de la inteligencia artificial y la educación: retos y oportunidades. Espectros (9) http://espectros.com.ar/wp-content/uploads/La-convergencia-de-la-inteligencia-artificial-y-la-educacio%CC%81n-retos-y-oportunidades_por-Paola-Dellepiane-y-Patricia-Guidi.pdf
- Edelstein, G. (2011) *Formar y formarse en la enseñanza*. Paidós.
- Esnaola, L. (2023). *ChatGPT, una herramienta que no podemos desconocer en nuestra práctica docente*. <https://repositorio.unnoba.edu.ar/xmlui/handle/23601/650>
- Falco, M. (2017). *Reconsiderando las prácticas educativas: TICs en el proceso de enseñanza-aprendizaje*. *Tendencias Pedagógicas*, (29), 59-76. <https://doi.org/10.15366/tp2017.29.002>
- Fenoll, J. N. (2018). *Inteligencia artificial y proceso judicial*. Marcial Pons.
- Fenstermacher, G. (1989). *Tres aspectos de la filosofía de la investigación sobre la enseñanza en Wittrock, M. La investigación de la enseñanza I*. Paidós
- Gadow, F. (2013). *Dilemas: La gestión del talento en tiempos de cambio*. Ediciones Granica. <https://books.google.com.ar/books?id=8XNfAAAAQBAJ&hl=es>
- Goodfellow, I., Bengio, Y. y Courville, A. (2016). *Deep Learning*. MIT Press.
- Gómez, A. (2023). *La inteligencia artificial y su incidencia en la educación: transformando el aprendizaje para el siglo XXI*. Revista internacional de pedagogía e innovación educativa, 3(2), 217-229.
- González-Rey, FL. (2010). *Las categorías de sentido, sentido personal y sentido subjetivo en una perspectiva histórico-cultural: un camino hacia una nueva definición de subjetividad*. Universitas psychologica , 9 (1), 241-253.

- Giménez, H. (2019). *Inteligencia artificial y derecho penal*. Actualidad jurídica iberoamericana, (10), 792-843.
- Guber, R. (2001). *La etnografía, método, campo y reflexividad*. Grupo Editorial Norma.
- Haleem, A., Javaid, M. y Singh, R. P. (2022). An era of ChatGPT as a significant futuristic support tool: a study on features, abilities, and challenges. *BenchCouncil Transactions on Benchmarks, Standards and Evaluations*, 2(4), 1-8
<https://doi.org/10.1016/j.tbench.2023.100089>
- Heredia, T. Correo, D. Carballo, V. (2023). *Inteligencia artificial y educación: nuevas relaciones en un mundo interconectado*. *Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, 11(2), 312-328. <https://revistas.uh.cu/revflacso/article/view/4815>
- Islam, I. e Islam, M. N. (2023). *Opportunities and challenges of ChatGPT in academia: a conceptual analysis*. *Authorea*, 1-9.
<https://www.authorea.com/doi/full/10.22541/au.167712329.97543109>
- Jofre, CM (2023). *ChatGPT, Inteligencia Artificial y Universidad*. [https://Inteligencia Artificial y Universidad-libre](https://InteligenciaArtificial y Universidad-libre)
- Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M y Forcier, L. (2016). *Intelligence unleashed. An argument for AI in education*. Pearson.
- Lugo, T. (2017). “La escuela y la cultura digital” En: *Imperatore, A., Gergich, M. (comp.) Innovaciones didácticas en contexto*. Universidad Nacional de Quilmes, Buenos Aires.
http://libros.uvq.edu.ar/?page_id=46
- Lugo-Reyes, S. O., Maldonado-Colín, G. y Murata, C. (2014). *Inteligencia artificial para asistir el diagnóstico clínico en medicina*. *Revista Alergia México*, 61(2), 110-120.
- Maggio, M. (2012). *Enriquecer la enseñanza*. Buenos Aires. Paidós. Capítulos 2, 3, 4, 5 y 7
- Martín, M. (2015). *Mediación Didáctica y Entornos Virtuales: La construcción de las relaciones didácticas en entornos mediados por tecnologías en Educación Superior*. (Doctoral dissertation, Universidad Nacional de Córdoba).
<http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/53820>
- Monetti, E. (2014). *La enseñanza*. Ficha de cátedra. Mimeo
- Monetti, E. (2018). *Una mirada sobre la enseñanza desde el “giro de la práctica”*. *Revista de Educación*, (14.2), 197-215.
http://fh.mdp.edu.ar/revistas/index.php/r_educ/article/view/3048
- Monetti, E., Baigorria, L. B., Lagleyze, M. R., & Regalado, M. (2020). La docencia, la investigación y la extensión universitaria como articulación de prácticas. *Políticas Educativas–PolEd*. <https://seer.ufrgs.br/index.php/Poled/article/view/109575/59351>

- Monetti, E. M., Cundari, M., y Schmid, F. (2023). La asesoría pedagógica universitaria: entre las demandas y las expectativas. *Políticas Educativas–PolEd*, 17(1).
<https://seer.ufrgs.br/Poled/article/view/137889>
- Muñoz Rojas, H. A. (2016). *Mediaciones tecnológicas: nuevos escenarios de la práctica pedagógica*. *Praxis & Saber*, 7(13), 199-221. http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S2216-01592016000100010&script=sci_arttext
- Oña-Simbaña, M. (2020). *Desafíos de la educación preescolar en tiempos de COVID-19*. *CienciAmérica*, 9(2), 138-145. <https://www.lidereseducativos.cl/wp-content/uploads/2017/09/IT-02-2017.pdf>
- OpenAI. *Introducing ChatGPT*. Blog; 2022. <https://openai.com/blog/chatgpt>
- Padilla, M. (2019). *La llegada de la inteligencia artificial a la educación*. *Revista de Investigación en Tecnologías de la Información: RITI*, 7(14), 260-270.
<https://riti.es/index.php/riti/article/view/112/132>
- Pantoja, R., y Rasco, A. (Eds.). (2017). *Investigación cualitativa en educación*. Miño y Dávila Editores.
- Pallaro, A. y del Futuro, O. (2021). *Señales del futuro: economía del conocimiento, trabajo independiente e inteligencia artificial*.
- Parra-Sánchez, S. (2022). *Potencialidades de la Inteligencia Artificial en Educación Superior: Un enfoque desde la personalización*. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 14(1), 19-27. <http://ve.scielo.org/pdf/rted/v14n1/2665-0266-rted-14-01-19.pdf>
- Ray, P. P. (2023). *ChatGPT: a comprehensive review on background, applications, key challenges, bias, ethics, limitations and future scope*. *Internet of Things and Cyber-Physical Systems*, 3, 121-154.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S266734522300024X>
- Ribera, M., & Díaz, O. (2024). *ChatGPT y educación universitaria: posibilidades y límites de ChatGPT como herramienta docente*. Ediciones Octaedro, S.L.
<https://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/206141/1/9788410054011.pdf>
- Los lectores de este archivo pueden ver los comentarios y las sugerencias
- Rivera Estrada, E. y Sánchez Salazar, V. (2016). *Inteligencia artificial; Reemplazando al humano en la psicoterapia?*. *Escritos*, 24(53), 271-291.
- Rodríguez, R. (2023). *La Incorporación del ChatGPT en la Educación Superior: Una Mirada desde el Paradigma de la Complejidad*. 593 Digital Publisher CEIT, 8(5), 213-225.

- Russell, J., Norvig, P. (1994). *Artificial Intelligence. A Modern Approach*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Sánchez, G. (2023). *Uso y Percepción de ChatGPT en la Educación Superior*. Revista de Investigación en Tecnologías de la Información, 11(23), 98-107.
- Sandí Delgado, C., y Cruz Alvarado, A. (2016). *Propuesta metodológica de enseñanza y aprendizaje para innovar la educación superior*. InterSedes: Revista Electrónica de las Sedes Regionales de la Universidad de Costa Rica, 17. <https://www.scielo.sa.cr/pdf/is/v17n36/2215-2458-is-17-36-00153.pdf>
- Santaella, L. (2021). *INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y CULTURA: Oportunidades y desafíos para el sur global*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. https://ceweb.br/media/docs/publicacoes/8/20210429155702/policy_paper_inteligencia_artificial_y_cultura_ES.pdf
- Segarra Ciprés, M., Grangel Seguer, R. y Belmonte Fernández, Ó. (2024). ChatGPT como herramienta de apoyo al aprendizaje en la educación superior: una experiencia docente. Tecnología, Ciencia y Educación, 28. <https://doi.org/10.51302/tce.2024.19083>
- Sossa Azuela, H. (2020). *El papel de la inteligencia artificial en la industria 4.0*. Instituto Politécnico Nacional. https://ru.iibi.unam.mx/jspui/bitstream/IIBI_UNAM/89/1/01_inteligencia_artificial_juan_sossa.pdf
- Stake, E. (1999). *Investigación con estudio de casos*. Ediciones Morata, S.L.
- Tafur Quintero, M., y Hernandez Arias, C. (2023). *ChatGPT en el desempeño profesional de los estudiantes de educación superior*. Universidad EAN, seminario de investigación. <https://repository.universidadean.edu.co/bitstream/handle/10882/13147/TafurAna2023.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Taylor, J., y Bogdan, R. (1987). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación: La búsqueda de significados*. Editorial Paidós Básica.
- Terrones Rodríguez, L. (2018). *Inteligencia artificial y ética de la responsabilidad*. Cuestiones de Filosofía. 4 (22). https://repositorio.uptc.edu.co/bitstream/handle/001/2383/PPS_1014_Inteligencia_artificial_etica.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Troncoso Heredia, O. Dueñas Correo, K. Verdecia Carballo, E. (2023). *Inteligencia artificial y educación: nuevas relaciones en un mundo interconectado*. Revista Estudios del

Desarrollo Social: Cuba y América Latina, 11(2).

<http://scielo.sld.cu/pdf/reds/v11n2/2308-0132-reds-11-02-e14.pdf>

UNESCO. (2015). *El futuro del aprendizaje 2: ¿Qué tipo de aprendizaje se necesita en el siglo XXI?*. <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002429/242996s.pdf>

Vasilachis de Gialdino, I. (2006). *Estrategias de investigación cualitativa*. Editorial Gedisa, S.A.

ANEXOS

Anexo I

TRABAJOS PRÁCTICOS



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFÍA Y TURISMO

Curso: Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación Turística -
Año: 2024

Trabajo práctico N°5

Tema: Inteligencia Artificial en Turismo

Objetivos:

- Explorar posibles funcionalidades de Chat GPT en la actividad turística.
- Reflexionar críticamente acerca de los aspectos positivos y negativos de esta herramienta en el turismo.
- Indagar sobre aplicaciones de otras plataformas digitales con IA en el sector.

Pautas para su realización:

- Trabajar de manera grupal, de acuerdo a los equipos ya conformados.
- Deben ser producciones personales y originales, que transmitan su punto de vista.
- **Puesta en común: viernes 10 de mayo.**
- **Fecha de entrega: hasta el lunes 13 de mayo inclusive, a través de una tarea en el aula virtual.**

Actividades propuestas:

1. IA: Chat GPT

- a. Por grupo, crear una cuenta en la página de OpenAI:
<https://openai.com/>

Fuente: Imagen proporcionada por E7 (2024)

Trabajo práctico de la asignatura Nuevas Tecnologías de la Información y la
Comunicación Turística - UNS

b. Mediante un sorteo previo al comienzo de la actividad, se asignará a cada grupo 1 (una) de las situaciones propuestas, la cual se abordará de la siguiente manera:

- En primer lugar deberán pensar y elaborar ustedes la consigna, con sus propios medios y conocimientos.
- Luego cargar la producción en Chat GPT y pedirle que realice las correcciones que considere precisas.
- Finalmente, les pedimos revisar cada una de las modificaciones propuestas por el chat, determinar si son o no pertinentes y justificar por qué aceptan o no cada uno de esos cambios.

c. Resolver las 4 (cuatro) consignas restantes, de la siguiente manera: formular el prompt (enunciado) según lo solicitado y luego documentar las respuestas obtenidas aplicando Chat GPT.

d. Con todo lo trabajado en punto b y c, elaborar una presentación en Power Point, Canva u otra plataforma similar, para compartir los resultados obtenidos.

Deberá tener una extensión máxima de 2 a 3 diapositivas/slides por cada situación planteada, contener el texto de producción propia, los ajustes sugeridos por el chat, el análisis crítico de cada cambio propuesto. Además, contener las restantes preguntas/enunciados hechos al sistema, las respuestas textuales obtenidas y alguna reflexión o interpretación breve de la experiencia en cada caso.

e. Elaborar una reflexión grupal final breve sobre los resultados obtenidos, comentando acerca de la experiencia al interactuar con el sistema de Chat GPT, las ventajas y/o desventajas que observan en general etc.

2. Estrategia de IA para sus empresas:

a. Indagar e investigar sobre distintas apps o plataformas de IA generativa propuestas en la plantilla adjunta en la presentación del TP. Seleccionar una y pensar cómo podría aplicarse en la empresa turística de su proyecto final.

b. Completar con la siguiente información:

Fuente: Imagen proporcionada por E7 (2024)

Trabajo práctico de la asignatura Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación Turística - UNS

Nombre de la IA:

Empresa y fecha de creación:

Es paga o gratuita:

Uso principal: (generación de contenido, asistente virtual, editor, etc)

Breve descripción de su funcionamiento:

Comentar cómo se implementaría en su empresa:

Resultados esperados:.

Observaciones: (limitaciones, licencias, etc.)

3. Puesta en común y entrega:

La puesta en común se realizará el día viernes de 10 mayo.

Cada grupo hará una exposición con una presentación gráfica y dinámica de la situación asignada en el punto 1.b y la propuesta de IA elaborada para su proyecto trabajo final.

La entrega del trabajo práctico completo se podrá realizar hasta el lunes 15 de mayo inclusive, a través de una tarea en el aula virtual.

Situaciones para resolver:

1) ASESORAMIENTO EN AGENCIA DE VIAJES:

👉 Solicitar el armado de un itinerario personal de 4 días de duración, para dos turistas extranjeros que desean visitar las provincias de Salta y Jujuy en un vehículo alquilado.

2) MARKETING DE DESTINOS:

🌿 Solicitar el contenido (texto) de una publicación para la red social Facebook con el fin de promocionar un Parque Nacional de Argentina.

Fuente: Imagen proporcionada por E7 (2024)
Trabajo práctico de la asignatura Nuevas Tecnologías de la Información y la
Comunicación Turística - UNS


3) MANEJO DE RECLAMOS EN HOTELERÍA:

 Solicitar una posible respuesta a un comentario negativo (amplio, que incluya varios temas de queja) de un determinado alojamiento a elección, de la plataforma Booking.com.

4) ENCUESTA DE SATISFACCIÓN:

 Solicitar tres preguntas para elaborar una encuesta de satisfacción de un asistente a la Fiesta Nacional del Camarón y Langostino 2024.

5) ACTIVIDADES EN DESTINO:

 Solicitar un listado de 10 actividades que puede hacer una pareja con dos hijos menores, durante un fin de semana largo en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Fuente: Imagen proporcionada por E7 (2024)

Trabajo práctico de la asignatura Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación Turística - UNS



TI.II TALLER INTEGRAL /NIVEL II

- b. Reestudio de posibilidades con Chat Gpt (15m en aula)
- para ampliar, reforzar o plantear variables en el análisis. Se podrá cargar lo creado al chat y generar una reelaboración. Consulta de posibles superficies de programa, usos, referencias espaciales.
 - **Volver sobre las posibilidades esquemáticas. Verificación de sesgos (propios y de la IA)**
- c. Procesado con IA (45m en aula)
- Uso de Promeai y Krea para visibilizar ideas a través de bocetos
 - Promeai: Generar a partir de bocetos a realismo. Generar de realismo a variaciones sobre el mismo objeto. Generar variaciones sobre el mismo a través de imágenes de referencia.
 - Krea: creación de imágenes a través de bocetos en vivo, uso de prompt para refinar las imágenes
 - **Volver sobre las posibilidades esquemáticas. Verificación de sesgos (propios y de la IA)**
- d. Refinamiento de la búsqueda (30m)
- Seleccionar una de las ideas.
 - Variabilidad de materialidad con Promeai
 - Generar imágenes finales con Krea(upscale)
- e. Elaboración de lamina final (20m)
- La entrega será una lámina en formato A3 vertical, donde se graficara el desarrollo del proyecto, con cada uno de los pasos anteriores.
 - Deberá tener como mínimo una vista y una planta.
 - Conclusiones del proceso.

MATERIAL DE PROYECTO

<https://chat.openai.com/>

<https://www.krea.ai/home>

<https://www.promeai.pro/>

Anexo II

FOTOS TOMADAS DE OBSERVACIONES EN ACTIVIDADES EN CLASE - UNS

