

Capítulo 1

Conocimientos, uso y efectos dañinos del ChatGPT en universitarios de la disciplina de enfermería en Sinaloa

*Gloria María Peña García
Ana Rosa Medina Gutiérrez
Aníbal Zaldívar Colado
Francisco Javier Castro Apodaca*

<https://doi.org/10.61728/AE24001229>



Resumen

El propósito fue describir los conocimientos, uso y efectos dañinos del ChatGPT en universitarios de la disciplina de enfermería del turno matutino en una unidad académica de Mazatlán, Sinaloa. Se manejó un diseño de corte transversal, descriptivo y correlacional y muestreo por conveniencia. Para la recolección de datos se apoyó con una cédula de datos personales, un cuestionario con 25 preguntas que midieron los conocimientos y uso de la herramienta de inteligencia artificial, ChatGPT. Se encontró predominio de hombres, soltero(a)s, una edad promedio de 23.19, calificación de 8.989 en el semestre y percibir en promedio \$2 869.24 pesos mexicanos en el mes. Hubo alta asociación y efecto del uso académico con el manejo del ChatGPT, un 53.1 % nunca o casi nunca usa académicamente el sistema de ChatGPT y el 13.1 % no lo usa. Hubo diferencias muy significativas de los efectos dañinos por ChatGPT en hombres y mujeres y de manera global el 76.2 % experimentó efectos perjudiciales por su uso.

Introducción

Indudablemente la educación en cualquier población del mundo resulta ser la herramienta fundamental para crecer en saberes y comportamiento; permite a cada ser humano abrirse un camino de oportunidades que contribuyan en el bienestar no solo personal, sino familiar y social. La educación es considerada como la mejor herencia que pueden dejar los padres a sus hijos, a fin de hacer frente a los obstáculos y retos en su vida futura, por ello, buscan que su formación sea de calidad. Sin embargo, no todos tienen la oportunidad de incursionar a las aulas para recibir saberes esenciales, aunque el artículo 3º y 31 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (Secretaría General Secretaría de Servicios Parlamentarios, 2024) señale que todo individuo tiene derecho a recibir nueve años de educación como mínimo (educación básica), desafortu-

nadamente muchos adolescentes forman parte del rezago educativo al dejar la secundaria inconclusa.

En el 2022 se documentó que 3.8 millones (11.6 %) de niños y adolescentes en la República Mexicana formaron parte del grupo que no cumplía con la educación básica, sobresaliendo los estados de Chiapas (15.8 %) y Ciudad de México (6.8 %). El Instituto Nacional de Educación para los Adultos (INEA) pronostica para finales de 2024 que 27 158 000 personas serán parte de la estadística como rezago educativo, cabe destacar que en la actualidad 4.2 millones se encasillan en el analfabetismo y solo 642 000 tendrán la oportunidad de leer y escribir o culminar el nivel de educación básica. En cuanto al nivel superior la Secretaría de Educación Pública asevera que cerca de 400 000 jóvenes que terminen su bachillerato en el 2024 no podrán iniciar carrera universitaria por falta de espacios en las escuelas o facultades del país, otros por egresar del bachillerato sin capacidades forzosas para ser admitidos o por incursionar en el mercado laboral y contribuir en el gasto familiar (Martínez, 2023). y de los que ingresan a la universidad, solo 8 de cada 100 jóvenes culminarán su carrera (Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI], 2020; INEGI, 2023), esto debido a desinterés (37.4 %) y un 35.2 % por cuestiones financieras, situaciones que favorecen la deserción escolar.

Cabe mencionar que, esta última implica el gasto de insumos escolares que incluye conexiones a Internet, equipos computacionales, los cuales, si no pueden ser adquiridos para uso personal o familiar, existe la necesidad de rentar espacio y tiempo en comercios dedicados a ofrecer acceso a Internet y utilizar los diferentes sistemas de la inteligencia artificial (IA) que facilitan el cumplimiento de las tareas encomendadas. Así pues, independientemente de la carrera y uso de las herramientas que hoy en día existen, se ha vuelto exigible en otras disciplinas, y el área de la salud no escapa de ella, tanto que, en las academias de catedráticos ya no solo discuten temática exclusiva de la unidad de aprendizaje que se les encomienda al inicio de ciclo o semestre escolar, sino que, se les capacita en el uso de las tecnologías. Competencia que resulta para muchos docentes interesante, pero a la vez estresante, de manera que, el discente igualmente experimenta preocupaciones, no solo por aprender de la carrera elegida, sino por absorber aquellas que las complementan

invirtiendo en la tecnología. En el caso de los estudiantes del área de la salud y en específico de los que quieren dedicarse al cuidado de las personas, se cuestionan qué beneficios puede tener la IA y sus herramientas con la disciplina de enfermería, cuando el principal objetivo es brindar cuidado holístico y humanístico y no informático o tecnológico, de ahí nace el interés de conocer cuál es el manejo que le dan los estudiantes de enfermería a ChatGPT (OpenAI, 2022) y qué efectos negativos tienen del uso académico durante su formación universitaria.

Se espera que el análisis de los resultados permita redefinir el quehacer docente frente a grupo al rescatar las apreciaciones de los alumnos respecto al uso de la IA, haciendo énfasis que la tecnología es una herramienta que favorece el desarrollo de conocimientos y habilidades, pero, jamás sustituye el trato de persona a persona, por tanto, quienes son responsables del cuidado con la persona sana o doliente deben fortalecer el desarrollo de valores fundamentado en las normas éticas, a fin de que, no experimenten confusión y preocupación, sino que, consideren la IA, específicamente el ChatGPT, como la herramienta en la cual se puede apoyar aclarando dudas, obtener información o bien alguna explicación en situaciones específicas y minimizar la incertidumbre de que la tecnología reemplazará las actividades de los seres humanos, impidiendo la comunicación directa y personalizada con los usuarios de la atención, con sus pares, maestros o tutores académicos, aquí estriba la importancia de que los profesionales de enfermería vinculen el cuidado con la IA.

Este estudio se conforma de la sección de Estado del arte, donde se examinan estudios previos y teorías acerca de la aplicación de la IA en la educación, con un enfoque específico en la formación en enfermería. La sección de Metodología detalla el diseño del estudio, la población y muestra involucrada, el instrumento de recolección de datos y los métodos analíticos empleados. Los Resultados exponen los hallazgos primordiales del estudio, seguidos de una Discusión que contextualiza estos resultados dentro de la literatura existente. En Conclusiones se sintetizan los puntos prioritarios del estudio y se sugiere análisis profundo del vínculo IA con el cuidado humanizado. El capítulo finaliza con las Referencias bibliográficas, consultadas y citadas.

Desarrollo

En la actualidad el contexto de la educación sigue innovando en estrategias de enseñanza aprendizaje para continuar en la mejora de contenidos y métodos de calidad que beneficie a quienes tienen la oportunidad de ingresar a un espacio áulico, una de las tácticas utilizadas en la educación como complemento han sido las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), las cuales han sido modernizadas o fortificadas a raíz de la Pandemia por COVID-19, se implementaron medios de interacción producidos en la esfera de la informática y telecomunicaciones y que poco a poco se ha convertido en exigencia académica, también nacieron nuevas redes sociales como herramientas de comunicación tanto para docentes como estudiantes.

Si bien existen espacios con deficiencia informática, quienes gozan del beneficio permite que maestro-alumno practique en un contexto interactivo, experimentando, renovando y adecuando saberes, pues las TIC, ya no son exclusivas de programadores, ahora son instrumentos imprescindibles (Jaramillo et al., 2009) no solo en empresas relacionadas con las ciencias de la comunicación, sino también en todo hogar, pero sobre todo en los centros educativos donde la educación tradicional quedó en plano de obsolescencia para brincar de la pasividad a la actividad efectiva sin perder la afectividad a través de la interacción y constante actualización de programas y planes de estudios.

Las TIC se han convertido en la técnica didáctica más utilizada por los estudiantes de diferentes niveles educativos, pues al utilizarla consiguen información fácil y rápida, inclusive en salones de clases que cuenten con una computadora y conexión a Internet o el alumno tenga un dispositivo móvil con datos integrados de uso de Internet, cumpliendo actividades escolares antes de llegar a sus hogares (Bautista, 2007). Con esto se hace notar lo indispensable de tener competencias en el manejo de tecnologías digitales que permitan obtener información y compartirla con otras personas, en el caso educativo maestros con alumnos o viceversa o alumnos con sus pares, cada uno de ellos con su propia responsabilidad de uso, ya que de ello depende su desempeño escolar actual y futuro (Morales, 2012).

Cebreiro (2007) aseveró que las TIC involucran medios básicos como la informática, las telecomunicaciones, multimedia y la microelectrónica, las cuales actúan de forma interactiva y conectada, con la finalidad conseguir situaciones comunicativas, y fortalecer aquellas que de alguna

manera estén aisladas. Tello (2007) estableció que las TIC son modelos de expresión que consiente contar con canales para acceso y adquisición de información y de alguna manera contar con una recreación cultural en cualquier colectivo y el educativo no escapa de esta competencia o herramienta didáctica.

Dentro de las TIC han nacido nuevos sistemas de soporte informático que apoyan no solo la cuestión tecnológica sino a disciplinas educativas, financieras y de salud, algunas ramas emanadas de la informática son la IA, programas de *chatbots*, entre otros.

Inteligencia artificial

Actualmente hablar de IA es una realidad que cada vez se posiciona en gran parte de la población en general, como rama de la informática la IA surge con la finalidad de emular toda inteligencia humana por medio de algoritmos y sistemas de alta especialidad donde toda máquina tiene la posibilidad de hacer procesos que se le atribuyen a la inteligencia del hombre, como razonar, aprender y autocorregir sus errores. Esta herramienta novedosa es un soporte para el ser humano sin buscar remplazarlo, aunque ya existen automóviles que no requieren de un conductor físico, sino de datos o algoritmos que permiten su funcionamiento y pueden agregarse más ejemplos que pueden sorprender a más de alguno, pero a través de la historia ciertos artefactos que surgieron de la computación con cierta IA son la máquina calculadora de Turing con capacidad infinita, después le siguió la computadora electrónica digital Z3 con cinta externa de almacenamiento de programas, en el contexto de salud nació en 1974 el prototipo de *Mycin*, que consistía en un sistema para diagnosticar enfermedades y en 1975 un lenguaje de programación lógica. Algo conveniente de señalar es que la bibliografía referencia cuatro tipos de IA, una de ellas son las máquinas reactivas con sistemas sin capacidad de recordar ni de hacer uso de experiencias pasadas para decidir acciones. Los sistemas de memoria limitada son las que pueden almacenar información sobre el pasado, pero solo por período limitado.

Las máquinas de teoría de la mente son las que pueden comprender el comportamiento de los agentes a su alrededor y ajustar el propio con-

forme a cierto acontecimiento, pueden identificar pensamientos y emociones, y comprender la forma en que afectan el comportamiento de los individuos y los sistemas de autoconciencia que tienen la capacidad de tener conciencia de sí mismos. En fechas actuales hay muchos sistemas que contribuyen con el desarrollo de cualquier país, por ello, existen organismos motivadores a conocer y familiarizarse con herramientas tecnológicas relacionadas con la IA y adquieran habilidades y destrezas acorde a sus necesidades estudiantiles y profesionales (Li, 2022).

La IA en la educación tiene la intención de mejorar toda experiencia de quien estudia, facilitar en maestro-alumnos el proceso de enseñanza-aprendizaje y en definitiva evitar o disminuir los indicadores de deserción escolar, la IA ha propiciado innovaciones educativas pero también resistencia por catedráticos y alumnado, aunque existen investigaciones que demuestran mayor interacción, comprensión y ejecución de actividades escolares de quienes aprovechan esta herramienta (Ocaña-Fernández, 2019) y se están educando de manera remota o donde ellos ajustan sus tiempos, la IA se muestra como un sistema rentable en varios planos de la sociedad y en la educación superior puede modificar experiencias de incertidumbre a prácticas creadoras y beneficiosas.

ChatGPT

OpenAI desarrolló el sistema *Generative Pre-trained Transformer* (ChatGPT) para mejorar o automatizar tareas que previamente requerían de la mano y mente del hombre (Alam, 2021). Hoy en día es muestra de innovación educativa que permite aprehender y vislumbrar toda relación contextual y semántica del lenguaje humano. Este sistema tecnológico permite conversaciones fluidas y naturales con usuarios debido a la habilidad que tiene para generar lenguaje según solicitudes o búsqueda que estos realicen. ChatGPT involucra infinidad de datos académicos que, según Shoufan (2023), permite que el modelo adquiera una comprensión profunda de todo patrón semántico y estructura lingüística que ayuda a la creación de respuestas sensatas o lógicas que al mismo tiempo genere conversaciones practicables y genuinas. En la educación resulta una herramienta interactiva entre los alumnos, además de fortalecer el proceso enseñanza-aprendizaje entre ellos, sea en grupo o individuali-

zada (Owen, 2023). Aunque Waghlikar et al. (2023) aseveran que no tiene la suficiente capacidad para ofrecer respuestas con precisión o que pueden ofrecerse con cierto vacío contextual o confundir al usuario con respuestas incorrectas. Por tal razón, deben analizar adecuadamente todos los usos que puedan dársele para que los trabajos realizados durante su formación sean exitosos (Kovačević, 2023).

Estudios relacionados

Saz-Pérez y Pizà-Mir (2023) tuvieron como objetivo recopilar una selección representativa de trabajos científicos relacionados con el tema de ChatGPT y su aplicación en el campo de la educación. En su revisión bibliográfica, aplicaron los criterios de pertinencia, año de publicación y consulta de resúmenes que garantizara la relevancia y calidad de los trabajos, agruparon sus resultados en las siguientes categorías: el aprendizaje en materias concretas, las habilidades de escritura y la ética académica, la experiencia y motivación de los usuarios en el uso de estas herramientas y los métodos relacionados con los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Las experiencias descubiertas en sus revisiones se centraron en el uso de ChatGPT en distintos campos del conocimiento, en el que se demanda a ChatGPT mediante comandos (prompts) la resolución de problemas del área específica. Consideraron que, en el ámbito del aprendizaje de idiomas, el ChatGPT demostró ser un aliado valioso, con capacidad para generar texto en múltiples idiomas que abre nuevas posibilidades para la enseñanza de lenguas extranjeras. Determinaron que toda integración del ChatGPT en la educación genera una serie de argumentos éticos y desafíos que se relacionan con la integridad académica. También descubrieron gran influencia en el aprendizaje y la educación mixta. Vieron que los estudiantes que hicieron uso de ChatGPT interactuaron con un modelo de lenguaje accesible y transformador. Reflexionaron que este sistema juega un papel importante y significativo en la transición educativa y como herramienta de comunicación se ha convertido en una herramienta inestimable en las aulas.

Por otro lado, Parreira et al. (2021) realizaron una investigación para identificar la percepción de los docentes hacia las innovaciones tecno-

lógicas; evaluar su impacto y soluciones para enfrentar desafíos en su acción docente, en profesores que trabajaron con tecnologías educativas de primera generación y los que se relacionaban con tecnologías de segunda generación, sistemas de IA, descubriendo que los profesores estuvieron bastante familiarizados con la búsqueda de información en bases de datos (media de 7.03 en una escala con una amplitud entre 0.54 y 9.25); se sintieron cómodos usando redes sociales (promedio de 7.47 amplitud 0.54-9.25) y tener un hábito de práctica de aplicación (promedio de 7.61 en la escala).

Descubrieron actitud positiva hacia las innovaciones en primera generación viéndolas como tecnologías desarrolladoras de habilidades humanas y no como amenazas que deben ser resistidas por cualquier manera. La distinguieron como una actitud que puede apoyar los esfuerzos por controlar los efectos negativos coligados con el uso extenso de la tecnología, con dominio de escucha activa, estilo de interacción decidida, liderazgo, cualidad de investigador que enseña y no de simple docente expositivo. Hallaron que los docentes tuvieron cierta dificultad para concebir la diferencia entre las tecnologías de primera y segunda generación, al evaluar el impacto de los últimos sobre su trabajo, a pesar de reconocer que cambiarán mucho el perfil de competencias de la profesión; sin embargo, fueron conscientes de que el área de su acción futura será, principalmente, el desarrollo de capacidad interpersonal y conceptual y estratégico (Katz, 1974), como competencias peculiares de la construcción del sujeto humano. Revelaron que hubo profesores que están menos familiarizados con las técnicas aplicadas en educación, también con las que apoyan la educación a distancia utilizando la virtualidad que merece ser reflexionado.

Vidal et al. (2019) desarrollaron una investigación con el objetivo de explorar la IA en la docencia de las ciencias médicas, para ello, realizaron búsqueda en Google Académico encontrando múltiples documentos científicos que sustentan que la IA es un campo de la ciencia de la computación que intenta comprender y simular características de la inteligencia y el comportamiento humano, dado que no está basada solo en un método, sino que comprende familias de enfoques y disciplinas como las matemáticas, la informática, lingüística, la estadística y otras

más. Evidenciaron que el incremento en la complejidad de las ciencias médicas existe la necesidad de realizar reformas de los planes y programas de estudio de las escuelas y facultades de medicina, donde los docentes tutores mediante el uso de la IA monitoricen cada aprendizaje de los discentes, apegados al aprendizaje constructivista. Pensaron que integrar la IA en el currículo de la medicina debe tener énfasis en el desarrollo de competencias relacionadas con el uso de la tecnología que sirva en el fortalecimiento de la calidad de atención. Consintieron que la IA tiene una influencia significativa en los sistemas de información en salud, la telemedicina, la imagenología, la terapia del manejo del dolor, la rehabilitación, y otras más.

García y Zaldívar (2023) comprobaron que al 17 % de los universitarios entrevistados siempre o frecuentemente les resultó difícil dar un uso académico a ChatGPT. El 11 % experimentó problemas significativos, pues siempre o frecuentemente se distrajeron de la actividad al usar la herramienta, 160 jóvenes (14 %) también declararon que siempre o frecuentemente hicieron menos trabajo escolar derivado del uso de ChatGPT, un 10 % siempre o frecuentemente se sintieron obstaculizados para conciliar el sueño dormir y el 11 % percibió que siempre o frecuentemente experimentó disminución del rendimiento académico.

Cueva (2023) encontró correlación significativa entre las dimensiones de generación de respuestas confiables, el uso de ChatGPT como fuente de respuestas y adecuada fiabilidad de respuestas por uso de ChatGPT con las calificaciones de los estudiantes ($p < .05$).

Material y método

Se recurrió a la investigación no experimental con sustento del paradigma cuantitativo (Polit y Hungler, 2000), con alcance transversal, descriptivo y correlacional (Hernández et al., 2018) para observar y describir el conocimiento, uso y efectos del ChatGPT, la muestra se constituyó con 130 estudiantes de enfermería de una unidad académica de Mazatlán, Sinaloa del turno matutino, de cuarto grado, que aceptaron participar de manera voluntaria, bajo firma de consentimiento informado, el muestreo fue no probabilístico por conveniencia.

La información se recolectó mediante una cédula con variables sociodemográficas (7 ítems) que incluyó edad, género, estado civil, ocupación, vive con sus padres, ingreso mensual y promedio académico del semestre, además de una encuesta de Uso de herramientas de IA en la educación Superior, integrada por 25 reactivos clasificados en 4 categorías: I. Conocimiento y uso de ChatGPT (4 ítems), con opción de respuesta de mucho, poco y nada; II. Manejo de ChatGPT (5 ítems); III. Uso académico de ChatGPT (11 ítems), IV. Efectos negativos del uso académico de ChatGPT (5 ítems) con opción de respuesta en escala de Likert que va de siempre (5), frecuentemente (4), algunas veces (3), casi nunca (2) y nunca (1) respectivamente.

El estudio se sometió y validó por el Comité de Ética e Investigación de la Escuela Superior de Enfermería Mazatlán, posteriormente se llevó la recolección de datos, previa firma de consentimiento informado y finalmente se agradeció a los participantes el tiempo y apoyo otorgado.

Para el análisis de los datos del estudio se utilizó la estadística descriptiva e inferencial (Daniel, 2016), mediante la utilización del paquete estadístico *Statistical Package For Social Sciences* (SPSS) versión 29.00 para Windows 8. Se obtuvieron datos descriptivos a partir de frecuencias y proporciones para las variables categóricas, así como medidas de tendencia central y de dispersión para las variables numéricas.

Posteriormente, se obtuvo la consistencia interna del instrumento a través de la prueba de Alpha de Cronbach para la encuesta de Uso de herramientas de OpenAI en la educación superior (Cronbach, 1951). La presente investigación se apejó a lo dispuesto en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud en seres humanos (Secretaría de Salud, 2017).

Resultados

Estadística descriptiva

Los estudiantes de enfermería que participaron en el estudio fueron en su mayoría del género femenino (77.7 %), los solteros (83.8.2 %) y el 18.5 % manifestó trabajar en turno contrapuesto a clases y prácticas. El 12.3 % de los alumnos en formación dijo vivir en casa ajena a la de sus

padres, presentaron una media de edad de 23.19 (*Desviación Estándar [DE] = 1.6827*), calificación de 8.989 (*DE = 1.4782*) en el semestre y percibir en promedio \$2 869.24 pesos mexicanos (*DE = 185.258*) en un mes. El 77.7 % dijo que ChatGPT no tienen nada de eficacia.

Con relación al manejo de la herramienta, los licenciados en enfermería en formación dijeron que nunca o casi nunca le dan un uso personal (93.1 %) a ChatGPT, el 73.1 % nunca le da un uso profesional, solo 4.6 % frecuentemente y siempre lo utiliza académicamente, el 36.2 % dijo enfrentarse siempre a preocupaciones éticas y morales al usar sistemas de ChatGPT, el 63.8 % frecuentemente y siempre considera que la herramienta cuenta con potencial para reemplazar al docente. Tabla 1. Figura 1

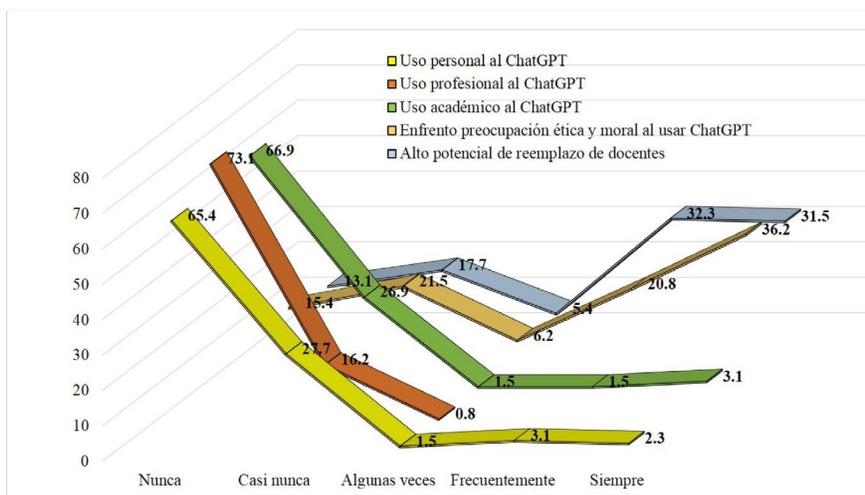
Tabla 1
Prevalencia de manejo de ChatGPT en estudiantes de la disciplina de enfermería

Manejo de ChatGPT		Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Con frecuencia	Siempre
Le doy un uso personal a ChatGPT	f	85	36	2	4	3
	%	65.4	27.7	1.5	3.1	2.3
Le doy un uso profesional a ChatGPT	f	95	21	1	1	12
	%	73.1	16.2	.8	.8	9.2
Le doy un uso académico a ChatGPT	f	87	35	2	2	4
	%	66.9	26.9	1.5	1.5	3.1
Enfrento preocupación ética o moral al usar los sistemas ChatGPT	f	20	28	8	27	47
	%	15.4	21.5	6.2	20.8	36.2
ChatGPT tiene el potencial de reemplazar al docente	f	17	23	7	42	41
	%	13.1	17.7	5.4	32.3	31.5

n=130

Fuente: CCGPT

Figura 1
 Manejo de ChatGPT en estudiantes de la disciplina de enfermería



Fuente: Elaboración propia

En cuanto al uso del ChatGPT el 31.6 % de los alumnos dijo que nunca o casi nunca este sistema le ayuda a comprender mejor sus clases, ni mejora su retención de los contenidos vistos en aula al hacer uso de la tecnología (89.2 %), ni favorece la organización de sus ideas (75.4 %), un 8.5 % dijo que siempre utiliza el ChatGPT por encontrarla desafiante, el 10 % dijo que siempre y casi siempre percibió un incremento en el rendimiento escolar desde que usa el ChatGPT, el 60. % de los participantes expresó que sus maestros nunca utilizan el ChatGPT como apoyo de la enseñanza. Sin embargo, el 46.9 % manifestó que la tecnología de ChatGPT debe usarse en los entornos académicos, aunque un 73.8 % nunca recomendaría tal tecnología para el aprendizaje de los contenidos académicos relacionados con su carrera, el 9.3 % dijo que frecuentemente o siempre que usa ChatGPT sus trabajos escolares los realiza más rápido que si no lo usase, pero un 77 % indicó que nunca o casi nunca el ChatGPT motiva el conocimiento académico pero el 73.8 % considera conveniente sea utilizada la tecnología de ChatGPT en los estudiantes universitarios. Tabla 2.

Tabla 2

Prevalencia de uso académico de ChatGPT en estudiantes de la disciplina de enfermería

Uso académico de ChatGPT		Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Con frecuencia	Siempre
El ChatGPT me ayuda a comprender mejor las clases	f	17	24	5	37	47
	%	13.1	18.5	3.8	28.5	36.2
Al usar la tecnología ChatGPT mejora mi retención de contenidos	f	65	38	0	8	19
	%	50	39.2	0	6.2	14.6
Al usar la tecnología ChatGPT organizo mejor mis ideas	f	98	23	0	1	8
	%	75.4	17.7	0	.8	6.2
Me gusta utilizar la tecnología ChatGPT porque la encuentro desafiante	f	119	0	0	0	11
	%	91.5	0	0	0	8.5
Percibo incremento de mi rendimiento académico desde que uso ChatGPT	f	117	0	0	1	12
	%	90	0	0	.8	9.2
Mis profesores utilizan el ChatGPT como apoyo a la enseñanza	f	78	16	2	31	3
	%	60.0	12.3	1.5	23.8	2.3

Uso académico de ChatGPT		Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Con frecuencia	Siempre
La tecnología de ChatGPT debería usarse en entornos académicos	f	14	27	5	23	61
	%	10.8	20.8	3.8	17.7	46.9
Recomendaría la tecnología de ChatGPT para el aprendizaje de contenidos académicos	f	96	23	2	4	5
	%	73.8	17.7	1.5	3.1	3.8
Realizo el trabajo escolar más rápido al usar ChatGPT	f	118	0	0	11	1
	%	90.8	0	0	8.5	.8
ChatGPT motiva al conocimiento académico	f	89	11	9	16	5
	%	68.5	8.5	6.9	12.3	3.8
Considera conveniente que los estudiantes universitarios utilicen ChatGPT	f	5	4	1	24	96
	%	3.8	3.1	.8	18.5	73.8

n=130

Fuente: CCGPT

El uso académico siempre fue difícil para el 87.7 % de los estudiantes de enfermería, incluso al 93.9 % frecuentemente y siempre se distrajo del aprendizaje en general por usar ChatGPT, pero el 17 % dijo que al usar la herramienta de ChatGPT siempre o con frecuencia (0.8 y 16.2 % respectivamente) hacía menos trabajo escolar, el 77.7 % declaró no dormir lo suficiente por utilizar el ChatGPT y un 76.2 % percibió bajo rendimiento académico por usar el ChatGPT. Tabla 3.

Tabla 3*Prevalencia de uso académico de ChatGPT en estudiantes de la disciplina de enfermería*

Efectos negativos de ChatGPT		Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Con frecuencia	Siempre
Me resulta difícil dar un uso académico a ChatGPT	f	1	0	0	15	114
	%	.8	0	0	11.5	87.7
El ChatGPT me distrae del aprendizaje en general	f	5	3	0	21	101
	%	3.8	2.3	0	16.2	77.7
El uso de ChatGPT me hace realizar menos trabajo escolar	f	105	3	0	21	1
	%	80.8	2.3	0	16.2	.8
El uso de ChatGPT me impide dormir lo suficiente	f	6	6	1	16	101
	%	4.6	4.6	.8	12.3	77.7
Percibo una disminución de mi rendimiento académico por el uso de ChatGPT	f	4	15	0	12	99
	%	3.1	11.5	0	9.2	76.2

n=130

Fuente: CCGPT

Estadística Inferencial

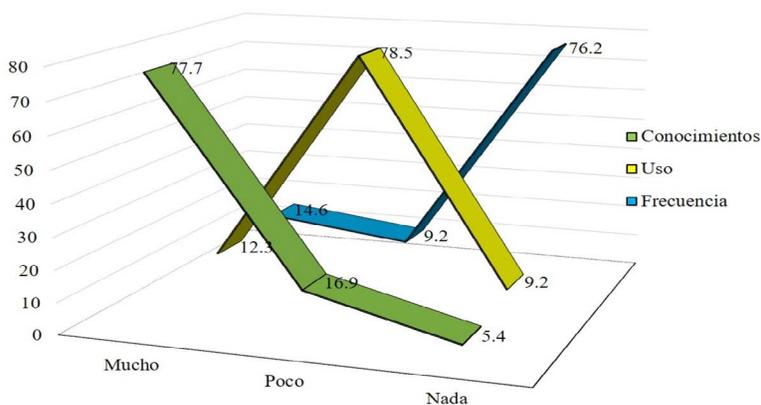
Los conocimientos de ChatGPT en los estudiantes de enfermería demostró alto grado de asociación y alto efecto con el uso y frecuencia de la herramienta tecnológica ($Phi = .816$, $V = .577$, $X^2 = 86.652$, $p > .01$), sin embargo, el 77.7 % de los participantes refirió conocer mucho la herramienta de ChatGPT, ($IC = 1.1803-1.3736$) aunque un 9.2 % para nada ha utilizado el sistema ($IC = 1.8886-2.0499$) y solo el 14.6 % expresó que es mucha su frecuencia de uso ($IC = 2.4887-2.7421$). Tabla 4. Figura 2.

Tabla 4
Prevalencia de conocimientos y su asociación con el uso y frecuencia de ChatGPT en estudiantes de la disciplina de enfermería

		Conoci- mientos		Uso		Frecuencia		X ²	p	Phi	V de Cramer
		f	%	f	%	f	%				
Mucho		101	77.7	16	12.3	19	14.6	86.652	.000	.816	.577
Poco		22	16.9	102	78.5	12	9.2				
Nada		7	5.4	12	9.2	99	76.2				
IC95 %	Límite inferior	1.1803		1.8886		2.4887					
	Límite superior	1.3736		2.0499		2.7421					

Fuente: Elaboración propia n=130

Figura 2
Conocimientos y su asociación con el uso y frecuencia de ChatGPT en estudiantes de la disciplina de enfermería



Fuente: Elaboración propia

El manejo de ChatGPT en los estudiantes de enfermería demostró alto grado de asociación y alto efecto con el uso académico de la herramienta de OpenAI ($Phi = 1.024$, $V = .591$, $X^2 = 136.205$, $p > .01$), sin embargo, el 56.91 % de los participantes describió que siempre y frecuentemente no le da el uso apropiado a la herramienta de ChatGPT, ($IC = 2.5329-$

2.8825) y desafortunadamente el 53.1 % nunca o casi nunca ha utilizado el sistema para fines académicos ($IC = 1.5534-1.8774$). Tabla 5. Figura 3.

Tabla 5

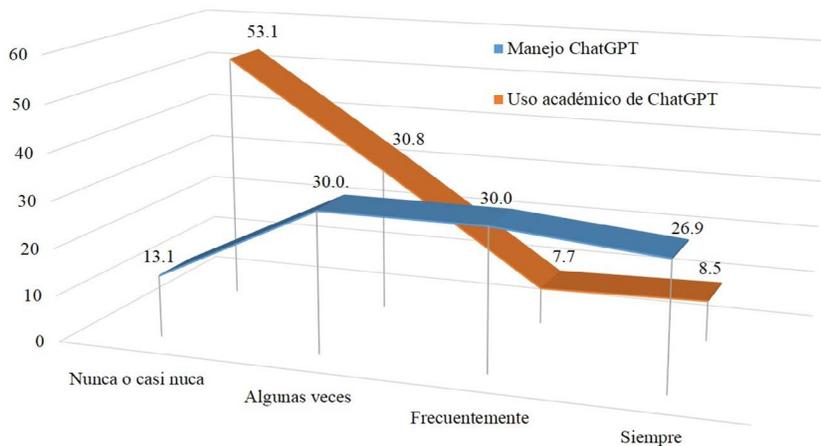
Prevalencia de manejo conveniente del ChatGPT y su asociación con el uso académico de ChatGPT en estudiantes de la disciplina de enfermería

	Manejo		Uso académico		X ²	p	Phi	V de Cramer
	f	%	f	%				
Nunca o casi nunca	17	13.1	69	53.1	136.205	.000	1.024	.591
Algunas veces	39	30.0	40	30.8				
Frecuentemente	39	30.0	10	7.7				
Siempre	35	26.9	11	8.5				
IC95 %	Límite inferior		1.5534					
	Límite superior		1.8774					

Fuente: Elaboración propia $n = 130$

Figura 3

Manejo y uso académico de ChatGPT en estudiantes de la disciplina de enfermería.



Fuente: Elaboración propia

Los efectos dañinos por el ChatGPT tuvieron diferencias muy significativas ($X^2 = 182.677$, $p > .01$), estando siempre en los estudiantes de enfermería en un 76.2 %, por género, los efectos dañinos estuvieron más en las mujeres con el 79.2 %, pues en los hombres se encontró un 65.5 % (IC = 3.4495-3.7351). Tabla 6. Figura 4.

Tabla 6

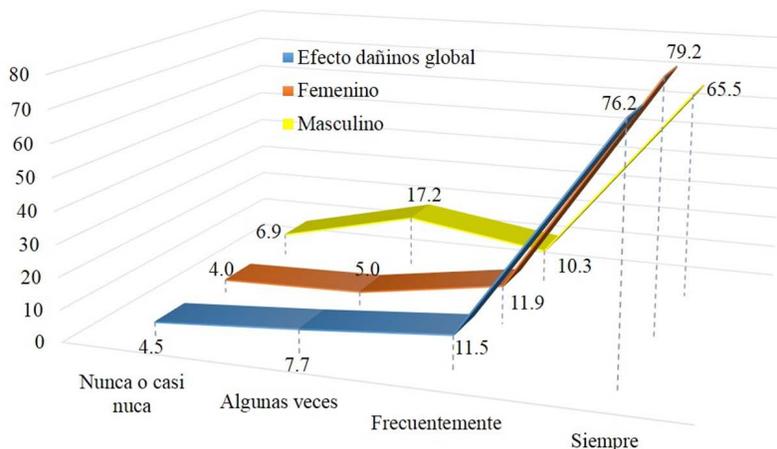
Prevalencia de efectos dañinos del ChatGPT global y por género en estudiantes de la disciplina de enfermería

	Efectos dañinos		Sexo				IC95 %		X2	p
			Femenino		Masculino		Límite inferior	Límite superior		
	f	%	f	%	f	%				
Nunca o casi nunca	6	4.5	4	4.0	2	6.9				
Algunas veces	10	7.7	5	5.0	5	17.2	3.4495	3.7351	182.677	
Frecuentemente	15	11.5	12	11.9	3	10.3			.000	
Siempre	99	76.2	80	79.2	19	65.5				

Fuente: Elaboración propia n = 130

Figura 4

Efectos dañinos del ChatGPT global y por género en estudiantes de la disciplina de enfermería



Fuente: Elaboración propia

Los conocimientos tuvieron asociación positiva y muy significativa con la frecuencia ($r_s = -.295, p < .01$), el manejo ($r_s = -.701, p = < .01$), uso académico ($r_s = -.734, p < .01$) y los efectos dañinos ($r_s = -.295, p < .01$), lo que significa que los conocimientos tienen el poder de manipulación del ChatGPT por parte de los universitarios al que usan y manejan con conciencia o comprensión para contrarrestar efectos dañinos o que pueden detectar a tiempo y no tengan afectación durante su formación disciplinar vinculando la herramienta tecnológica. Tabla 7.

Tabla 7

Coefficiente de correlación de conocimientos, frecuencia, manejo, uso académico y efectos dañinos de ChatGPT en estudiantes de la disciplina de enfermería

Conocimientos	1				
Frecuencia	.295	1			
Manejo	.701**	.696**	1		
Uso académico	.734**	.498**	.853**	1	
Efectos dañinos	.295**	.996**	.3697**	.497**	1

Fuente: Elaboración propia $n=130$

Conclusión-discusión

Las tecnologías se consideraban exclusivas para los cibernautas o especializados en informática, sin embargo, hoy en día, en las unidades académicas de diversas instituciones públicas o privadas que ofertan carreras relacionadas con la salud es considerado un modelo de aprendizaje automático que busca nuevos saberes que ayuden a mejorar el bienestar de las personas o a sostener en equilibrio la salud-enfermedad. El manejo de la IA en contextos hospitalarios beneficia a quien da atención y cuidado, pues permite simplificar notas médicas, resúmenes de laboratorios o gabinetes y no elaborarlas de manera repetitiva. Con la aclaración de que la IA nunca podrá igualar la función personalizada del profesional de salud y al responsable del cuidado en formación es conveniente hacerle notar la importancia de su rol futuro y que el sentido humano de la atención continúe siendo una prioridad sin abusar de IA. Porque si bien es cierto, este recurso ha revolucionado el quehacer de

diferentes disciplinas.

Incluso Busnatu et al. (2022) recalcan beneficios, tales como detección oportuna de padecimientos cardíacos a través de relojes inteligentes, registros de cifras de tensión arterial en tiempo real, descubrimiento de signos y síntomas de alerta, monitoreo de adhesión a tratamientos, entre otros, donde el uso de ChatGPT permite la comunicación en momento real la adquisición de información que permita actuar de forma oportuna en usuarios de la atención. Empero, en los participantes del estudio se refleja que conocen mucho del ChatGPT (77.7 %), pero lo usan poco o nada (87.7 %), a diferencia de Zuber (2023) quien encontró en sus participantes de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (FCEFYN) que tienen conocimientos en gran medida de las funciones del ChatGPT con influencia positiva en el aprendizaje (64 %). Lo encontrado por García Sánchez (2023) se asemeja con los estudiantes de la disciplina de enfermería al descubrir que solo el 4 % de los estudiantes tuvieron alta dependencia en el uso de ChatGPT para realizar las actividades pedagógicas. Segovia-García (2023) descubrió que el 40 % de los estudiantes encuestados conocía la herramienta ChatGPT, sin embargo, solo el 23 % lo había utilizado como recurso de aprendizaje en alguna ocasión y un 28 % reportó experiencia de no confianza con el sistema de ChatGPT.

Los alumnos del estudio fueron del octavo semestre con disposición de adaptación a las demandas futuras donde la obligatoriedad del uso de las tecnologías incluyendo el ChatGPT de la IA estará presente, es decir, que a pesar del uso que le hayan dado a las actividades académicas durante su formación no escapan de seguirlo utilizando en su etapa de brigadistas o profesionales del cuidado en activo y no requerir del docente de aula, como lo hizo ver el 31.5 % de los participantes al declarar que siempre ChatGPT puede remplazarlo, aunque un 73.8 % nunca recomendaría el uso de ChatGPT en los contenidos o temas relacionados con el cuidado, puesto que está demostrado que el cuidado es considerado holístico y humanístico, es decir, con trato directo y personalizado donde se involucran sentimientos y emociones. El uso de la herramienta tecnológica puede ser de ayuda para elaboración de planes de cuidados dirigidos a pacientes, familia o comunidad, usarse para monitorear ritmo cardíaco, llevar un control glucémico, pero nunca podrá sustituir el calor humano

entre los individuos, quienes al final de cuentas son quienes lo pueden manipular de forma programada en su quehacer sanitario.

El 87.7 % dijo que siempre y frecuentemente experimentó efectos dañinos por el uso del *ChatGPT*, lo que difiere a García y Zaldívar (2023), pues sus sujetos de estudio no presentaron alteraciones físicas como insomnio o dificultad para conciliar el sueño, no lo consideraron distractor ni causal de bajo rendimiento, posiblemente las alteraciones perjudiciales de los estudiantes de enfermería sea por las características propias de la carrera, al cumplir con tareas solicitadas por los docentes de aula, además de realizar horas prácticas de hospital o comunidad en horas contrarias a clases y realizar tareas encomendadas por los supervisores clínicos y comunitarios.

Indudablemente cualquier sistema de IA como el abordado en este estudio ayuda a simplificar la atención de salud de quien lo demande, pero, sería conveniente conservar la parte clínica y de cuidado personalizado que se ofrece al momento de la anamnesis y exploración física de pacientes sanos y/o enfermos.

Referencias

- Alam, A. (2021). Posibilidades y Temores en el Panorama de la Inteligencia Artificial en la Educación. En *2021 International Conference on Computational Intelligence and Computing Applications (ICCICA)*, (pp. 1-8). IEEE. <https://doi.org/10.1109/ICCICA52458.2021.9697272>
- Bautista, J. (2007). Importancia de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje. *Blog Comunidades Virtuales*.
- Busnatu, Ș., Niculescu, A. G., Bolocan, A., Petrescu, G. E. D., Păduraru, D. N., Năstasă, I., Lupușoru, M., Geantă, M., Andronic, O., Grumezescu, A. M. y Martins, H. (2022). Aplicaciones Clínicas de la Inteligencia Artificial: Una Descripción General Actualizada. *Journal of clinical medicine*, 11(8), 2265. <https://doi.org/10.3390/jcm11082265>.
- Cebreiro, B. (2007). Las nuevas tecnologías como instrumentos didácticos. En Cabero (Coor.), *Tecnología educativa*. McGrawHill.
- Constitución Política de Los Estados Unidos Mexicanos Última Reforma DOF 22-03-2024. Cámara de diputados del H. Congreso de la Unión.

- Secretaría General Secretaría de Servicios Parlamentarios <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf>
- Cronbach, L. (1951). Coeficiente Alfa y Estructura Interna de las Pruebas. *Psychome-trika*, pp. 297-334
- Cueva, M. G. (2023). *ChatGPT en el desempeño académico de alumnos de ingeniería de sistemas en una universidad, Lima Norte, 2023*. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/133551>
- Daniel, W. W. (2016). *Bioestadística: Base para el análisis de las ciencias de la salud*. Limusa Wiley.
- García Sánchez, O. V. (2023). Uso y percepción de ChatGPT en la educación superior. *Revista de Investigación en Tecnologías de la Información*, 11(23), 98-107 <https://doi.org/10.36825/RITI.11.23.009>
- García, O. V. y Zaldívar A. (2023). Uso de herramientas de IA en la educación superior. Comparativa de uso de ChatGPT en México. En H. G. Ayala Zúñiga et al. (Coords.), *Innovaciones tecnológicas: Un enfoque a la educación superior* (pp. 43-70). Astra Editorial. <https://doi.org/10.61728/AE24040037>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2018). *Metodología de la investigación*. (Vol. 4). McGraw-Hill Interamericana.
- IBM Statistical Package for Social Sciences (2020). *IBM SPSS Statistics para Windows, Versión 27.0*. <https://www.ibm.com/mx-es/products/spss-statistics>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2020). *Censo de Población y Vivienda 2020*. <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2023). *Mujeres y Hombres en México 2021-2022*. INEGI. https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/889463907381.pdf
- Instituto Nacional de la Educación de los Adultos. Secretaría de educación Pública
- Jaramillo, P., Castañeda, P. y Pimienta, M. (2009). Qué hacer con la tecnología en el aula: inventario de usos de las TIC para aprender y enseñar. *Educación y Educadores*, 12(2). <http://www.redalyc.org/pdf/834/83412219011.pdf>
- Katz, R. L. (1974). *Habilidades para una administración efectiva*. (edición original 1955). Biblioteca Harvard.

- Kovacevic, D. (2023). Uso de ChatGPT en el Proceso de Enseñanza ESP. *2023 22nd International Symposium INFOTEH-JAHORINA (INFO-TEH)*, 1-5. <http://dx.doi.org/10.1109/INFOTEH57020.2023.10094133>
- Li, L. (2022). Recapacitación y Mejora de las Capacidades de la Fuerza Laboral Preparada para el Futuro para la industria 4.0 y Más Allá. *Information Systems Frontiers*, 26, 1697-1712. <https://doi.org/10.1007/s10796-022-10308-y>
- Martinez N. (30 de diciembre de 2023). Sin universidad se quedarán 400 mil jóvenes en 2024. *El Sol de México*. <https://www.elsoldemexico.com.mx/mexico/sociedad/sin-universidad-se-quedaran-400-mil-jovenes-en-2024-11216431.html>
- Morales, P. A. (2012). *Elaboración de material didáctico* (1er ed.). Red Tercer Milenio S. C. https://www.academia.edu/9121618/ELABORACION_DE_MATERIAL_DIDACTICO
- Ocaña-Fernández, Y., Valenzuela-Fernández, L. A., y Garro-Aburto, L. L. (2019). Inteligencia artificial y sus implicaciones en la educación superior. *Propósitos y representaciones*, 7(2), 536-568. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.274>
- OpenAI. (30 noviembre 2022). *ChatGPT: Optimización de Modelos de Lenguaje para Diálogo*. <https://openai.com/blog/chatgpt/>.
- Owens, B. (2023). Cómo los lectores de Nature Utilizan ChatGPT. *Nature*, 615(7950), 20-20. <https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2023Natur.615...20O/abstract>.
- Parreira, A., Lehmann, L. y Oliveira, M. (2021). El desafío de las tecnologías de inteligencia artificial en Educación: percepción y evaluación de los docentes. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, 29(113), 975-999. <https://doi.org/10.1590/s0104-40362020002803115>
- Polit D. y Hungler, P. (2000). *Investigación científica en ciencias de la salud. Metodología de la investigación*. McGraw Hill/Interamericana
- Saz-Pérez, F. y Pizà-Mir, B. (2023). Desafío al estado de la cuestión en el uso de ChatGPT en el ámbito de la educación en 2023. *REIRE Revista d'Innovació i Recerca En Educació*, 17(1), 1-13. <https://doi.org/10.1344/reire.44018>
- Secretaría de Salud. (2017). *Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud*. <http://dceg.bajacalifornia>.

- gob.mx/Sasip/documentos/archivos/UNE402017118125818715_1.pdf
- Segovia-García, N. (2023). Percepción y uso de los chatbots entre estudiantes de posgrado online: Un estudio exploratorio. *Revista de Investigación en Educación*, 21(3), 335-349. <https://doi.org/10.35869/reined.v21i3.4974>
- Shoufan, A. (2023). Explorando las Percepciones de los Estudiantes sobre ChatGPT: Análisis Temático y Encuesta de Seguimiento. *IEEE Access*, 11, 38805-388. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2023.3268224>
- Tello, E. (2007). Las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC) y la brecha digital: su impacto en la sociedad de México. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*, 4(2). <https://rusc.uoc.edu/rusc/ca/index.php/rusc/article/download/v4n2-tello/305-1221-2-PB.pdf>
- Vidal Ledo, M. J., Madruga González, A. y Valdés Santiago, D. (2019). Inteligencia artificial en la docencia médica. *Educación Médica Superior*, 33(3), <https://ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/1970/894>
- Waghlikar, S., Chandani, A., Atiq, R., Pathak, M. y Waghlikar, O. (2023). Bendición o Perdición de ChatGPT: Un Estudio desde la Perspectiva de los Estudiantes. En R. Kumar, M. Gupta y R. Srivastava (Eds.), *2023 International Conference on Advancement in Computation & Computer Technologies [InCACCT]* (pp. 207-212). IEEE. <https://doi.org/10.1109/InCACCT57535.2023.10141820>
- Zuber, S. (2023). Chat GPT en la educación: percepciones de estudiantes universitarios acerca de su uso y recaudos. *Revista de Educación en Biología*, 5(No. Extraordinario), 56-56. <https://congresos.adbia.org.ar/index.php/congresos/article/view/1014>