



# Validación del cuestionario para docentes: Percepción sobre el uso de ChatGPT en la educación superior

## Validation of the Questionnaire for Teachers: Perception on the Use of ChatGPT in Higher Education

Juan Sigüenza Orellana<sup>a</sup>  , Celio Andrade Cordero<sup>a</sup>  , Johanna Chitacapa Espinoza<sup>a</sup>  

<sup>a</sup> Universidad Católica de Cuenca. Centro de Capacitación y Actualización Profesional. Av. de las Américas y Humboldt, Cuenca, Ecuador.

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

#### Historial del artículo:

Recibido el 02 de julio de 2024

Aceptado el 04 de octubre de 2024

Publicado el 03 de diciembre de 2024

#### Palabras clave:

enseñanza superior  
inteligencia artificial  
ChatGPT  
personal docente  
tecnología de la educación

### ARTICLE INFO

#### Article history:

Received on July 2, 2024

Accepted on October 4, 2024

Published on December 3, 2024

#### Keywords:

higher education  
artificial intelligence  
ChatGPT  
teaching staff  
educational technology

### RESUMEN

La inteligencia artificial trabaja con grandes cantidades de información convertida en conocimiento. Una de las herramientas posibles es ChatGPT, para el cual actualmente hay una creciente integración en las diferentes actividades del quehacer educativo. El objetivo de esta investigación es validar el cuestionario de percepción docente sobre el uso de ChatGPT en la educación superior. Es un estudio exploratorio y descriptivo, de corte transversal, de validación de instrumento, bajo el enfoque cuantitativo. Se aplicó en la Universidad Politécnica Salesiana, Sede Cuenca, a una muestra por conveniencia de 63 docentes, con un cuestionario inicial de 30 preguntas divididas en tres categorías: la primera, sobre datos sociodemográficos (cuatro preguntas); la segunda, sobre el uso de ChatGPT (nueve preguntas); y la tercera, sobre la percepción (diecisiete preguntas). En un primer momento, el juicio de expertos sirvió para la validación del instrumento, y en un segundo momento se realizó la validación estadística utilizando el alfa de Cronbach y el análisis factorial exploratorio. Se concluyó con un instrumento fiable y válido de 27 ítems, denominado CPDUChatGPT, instrumento que a futuro podrá ser utilizado por investigadores en este tema.

### ABSTRACT

Artificial intelligence works with large amounts of information converted into knowledge, one of the possible tools is ChatGPT, currently there is a growing integration in the different activities of higher education. The objective of this research is to validate the questionnaire: teachers' perception of the use of ChatGPT in Higher Education. It is an exploratory and descriptive study, cross-sectional, instrument validation, under the quantitative approach. It was applied at the Salesian Polytechnic University, Cuenca, to a convenience sample of 63 teachers, with an initial questionnaire of 30 questions divided into three categories, the first category on sociodemographic data with 4 questions, the second category on use with 9 questions on a Likert scale (very frequently=5 - never=1) and the third category on perception with 17 questions on a Likert scale (totally agree=5 - totally disagree=1). In the first stage, expert judgment was used to validate the instrument and in the second stage, statistical validation was carried out using Cronbach's alpha and exploratory factor analysis. We concluded with a reliable and valid instrument of 27 items called CPDUChatGPT, research instrument that can be used by future researchers in this area.

© 2024 Sigüenza Orellana, Andrade Cordero, & Chitacapa Espinoza. CC BY-NC 4.0

### Introducción

La inteligencia artificial permite almacenar grandes cantidades de información y convertirla en conocimiento. Una de las herramientas disponibles es ChatGPT (González, 2023), que simula atributos propios de la inteligencia humana para converger en procesos de aprendizaje, razonamiento y percepción. En tal virtud, ChatGPT puede desarrollar diversas actividades como conversar por chat con una persona, responder cualquier pregunta y generar contenido de todo tipo. Asimismo, puede usarse en diferentes campos y actividades del quehacer

humano, entre ellos la educación. A pesar de que por un lado hay recelo y por otro, posiciones favorables para introducirlo en los procesos de enseñanza-aprendizaje (Mendoza & Carro, 2023), las consideraciones pueden superarse si se toma a ChatGPT como una herramienta asistente en la labor docente.

En España se realizó un estudio sobre ChatGPT (Dorta, 2023) con el objetivo de analizar si puede convertirse en una herramienta para la innovación. Los docentes manifiestan estar interesados en usarla, pero reconocen que no se pueden dejar a un lado las capacidades humanas de la creatividad y el razonamiento crítico, procesos

cognitivos necesarios en la enseñanza-aprendizaje. Además, siempre se deben consultar fuentes de información actualizadas y especializadas, y así ven en ChatGPT 4 una debilidad importante: incorpora información generada hasta el año 2021.

Otro estudio, realizado en centros educativos de Salamanca, plantea el debate tras la aparición de ChatGPT: ¿disrupción o pánico? El dilema tiene total actualidad en el campo de la educación y la academia, pues algunos docentes opinan que es una innovación disruptiva y otros la consideran algo apocalíptico que podría acabar con muchas profesiones. Esta disyuntiva durará mucho tiempo alrededor del uso de ChatGPT, pero concluyen que la capacitación sobre este tema a docentes y estudiantes sería el camino óptimo, en lugar de prohibir o, lo que es peor, ignorar su uso en el campo académico, dentro de un contexto ético y crítico (García Peñalvo, 2023).

En este orden de ideas, un estudio realizado en España sobre los desafíos y las oportunidades de la inteligencia artificial en la educación superior recoge la perspectiva de 27 docentes que justifican el uso de ChatGPT porque se puede personalizar el aprendizaje, por la eficiencia de la aplicación y por una retroalimentación mejorada. Sin embargo, consideran que esta integración debe realizarse ética y responsablemente, teniendo en cuenta la seguridad y la privacidad de los estudiantes, y siempre con el apoyo y la interacción del docente durante el proceso educativo (Vera, 2023).

De igual forma, otro estudio sobre el uso y la percepción de ChatGPT en la educación superior (García Sánchez, 2023), realizado con estudiantes universitarios de Sinaloa (México), es algo parecido a lo que se pretende realizar aquí. Uno de los resultados determinó que existe poca dependencia del uso de esta herramienta tecnológica para sus clases (3 %) y, además, un gran porcentaje (75 %) no consideraba el uso de ChatGPT para su formación profesional. El estudio concluye que las prácticas educativas deben tener mucho cuidado a la hora de permitir el uso de ChatGPT, así como tomar muy en cuenta la opinión de los alumnos. En nuestro caso, investigaremos la percepción desde los docentes.

Asimismo, una investigación documental realizada en Santiago de Chile sobre ChatGPT como un recurso en la educación superior indica que se permite su uso para el aprendizaje y el apoyo investigativo, pero que es menester tener cuidado con la información recabada: no puede considerársela de igual calidad a la recolectada mediante la investigación científica. De igual manera, la capacidad de síntesis de ChatGPT no puede soslayar o menoscabar la comprensión, la razón y el pensamiento crítico propios de un estudiante o de un docente (Deleon, 2023).

Por otra parte, un estudio en el contexto chileno (Bravo et al., 2023), con una encuesta dirigida a 1067 estudiantes universitarios, determinó que la inteligencia artificial tendrá un alto impacto en el sistema educativo superior, por lo que el uso de ChatGPT bien se podría valorar para usos educacionales. No obstante, constituye a la vez un desafío, ya que todavía es dispar, pues se utiliza la herramienta para buscar información, traducir textos, redactar informes y otras actividades. Por esto, constituye un reto para las instituciones de educación superior integrar ChatGPT a las actividades de aprendizaje de una mane-

ra correcta y bajo la orientación adecuada de un docente (obviamente) preparado.

En adición, en una investigación realizada en Perú, docentes de educación superior concluyen que las plataformas de inteligencia artificial son sumamente atractivas; algunas incluso van más allá de la realidad. Sin embargo, es poco probable que la enseñanza basada en computadoras (*computer-based learning*) pueda ser capaz de reemplazar en su totalidad a la enseñanza humana. También hacen una comparación entre los nativos digitales y los inmigrantes digitales, considerando que los segundos siempre estarán a la zaga con respecto al uso de estas herramientas (Ocaña et al., 2019).

Finalmente, en Ecuador no existen trabajos o estudios que validen un cuestionario como el que se enmarca en el presente trabajo investigativo. Sin embargo, se encontró una tesis de la Universidad Politécnica Salesiana que intenta determinar el efecto de ChatGPT en la educación superior a partir de datos de 50 estudiantes. Para los autores, su uso puede mejorar las experiencias de aprendizaje de forma personalizada y efectiva; concluyen que esa influencia positiva mejora la productividad en los estudiantes (Franco & Rea, 2023).

La polémica sobre el uso de ChatGPT en la educación superior surge en función de algunos parámetros como la deshumanización del aprendizaje, la fiabilidad y el aumento de la brecha digital (García Sánchez, 2023). A pesar de estas afirmaciones, no se han realizado estudios —y menos en el ámbito local o nacional— para la validación de un cuestionario acerca de la percepción de los docentes sobre el uso de ChatGPT en la educación superior. En España, México, Chile y Perú existen estudios parecidos que analizan las percepciones de docentes o estudiantes, pero no realizan una validación de un instrumento al respecto. Por esta razón se justifica el presente proyecto de investigación a nivel de la educación superior en la ciudad de Cuenca, Ecuador.

En congruencia con lo anteriormente manifestado, el propósito del estudio es validar el cuestionario de percepción docente sobre el uso de ChatGPT (CPDUChatGPT) en la educación superior. A su vez, la pregunta de investigación que enmarcará el análisis es: ¿cómo validar el CPDUChatGPT en la educación superior? La validación del cuestionario permitirá obtener un instrumento de investigación que a futuro pueda ser utilizado por investigadores en este tema. Además, una de las sublíneas de investigación de la Universidad Católica de Cuenca —denominada “formación y desarrollo del profesorado” — se asocia al presente estudio.

### Marco teórico

Para el desarrollo del marco teórico se exponen las dos categorías principales: el uso y la percepción.

El uso es la práctica de algo de manera habitual; en el ámbito académico, el docente *usa* día a día muchas herramientas didácticas y digitales. Entre esas opciones digitales está ChatGPT, una herramienta de inteligencia artificial en línea que permite obtener y generar contenido (Hernández & Gonzalo, 2023). En la docencia se necesita generar texto, imágenes y en general contenidos multimedia (Enríquez, 2020): esto puede facilitarse con las características que brindan algunas aplicaciones de in-

teligencia artificial. Por ejemplo, ChatGPT puede generar o responder con texto a los *prompts* o preguntas que hace el usuario (Jiménez et al., 2023). Por supuesto, el docente en su labor diaria necesita preparar, consultar, generar contenido y actividades, para de esta manera conseguir eficiencia en la labor docente.

Por otro lado, a partir del uso de ChatGPT, el docente puede adquirir una percepción propia del entorno escolar enfocada al autoconcepto, las expectativas y experiencias escolares (Ortiz & Núñez, 2019). La formación personal requiere adquirir habilidades para ser más eficiente en el desempeño profesional —en este caso, la labor docente— y, en consecuencia, tener una percepción de satisfacción, adaptación, preparación y prohibición sobre lo que se hace o se utiliza durante el proceso de interaprendizaje.

Por lo expuesto, la percepción de satisfacción se relaciona con la capacidad de ChatGPT de proporcionar respuestas precisas, relevantes y satisfactorias a las consultas realizadas por los docentes. La calidad que se dé en esta interacción impacta en la satisfacción global que sobre este recurso pueda percibir el docente (García Sánchez, 2023). La percepción de adaptación está asociada con la facilidad de uso de ChatGPT y cómo puede complementar y mejorar las destrezas y habilidades cognitivas y de docencia (Alonso, 2023). La percepción de preparación se ve influenciada por la capacidad de comprender y utilizar la tecnología de manera autónoma (Crovetto, 2023); esto, a su vez, impacta en la confianza de alcanzar los logros académicos. Finalmente, la percepción de prohibición puede vincularse con las preocupaciones sobre la privacidad, la integridad académica y por el posible reemplazo de ciertas habilidades que el docente siente amenazadas. La comprensión de estas preocupaciones es esencial para que el uso de ChatGPT en el entorno universitario sea ético y efectivo (Terán, 2023).

Por otro lado, el desempeño docente se enfoca a las actividades que dentro y fuera del aula el docente debe realizar para favorecer el aprendizaje de sus estudiantes. A partir de ahí puede alcanzar una percepción de conveniencia, de mejora, de dependencia y de beneficencia.

Teniendo en consideración lo antes expuesto, la percepción de conveniencia en el docente radica en la accesibilidad, la rapidez y la eficiencia de ChatGPT para contribuir a mejorar su labor docente y académica (Romo et al., 2023). La percepción de mejora se vincula con la posibilidad de la herramienta de ofrecer información adicional para cumplir con la actividad docente, adicionalmente con la investigación e incluso la vinculación con la sociedad (Carrasco, 2023). Por su parte, la percepción de dependencia se construye a partir de la confiabilidad y la satisfacción por el uso de ChatGPT en la actividad de enseñanza-aprendizaje (Gutiérrez et al., 2023), como la consulta de temas de enseñanza o la consulta de ejercicios o ejemplos prácticos. Finalmente, la percepción de beneficio viene direccionada al sentir utilidad y mejora en la búsqueda de información y en el apoyo a la tarea docente (Dempere et al., 2023).

El logro es un alcance que se consigue en el interaprendizaje y fundamenta la formación integral de los estudiantes (Flores & Márquez, 2020), que puede desencadenar en el docente la percepción de que el uso de ChatGPT es recomendable, prudente y que se debe incrementar.

Al mismo tiempo, la percepción de que es recomendable viene de la mano de una satisfacción general, de la confianza y de lo valioso que representa utilizar ChatGPT en las actividades académicas (Chicaiza et al., 2023). Esto puede conllevar la probabilidad de que se utilice de manera continua y de que se lo recomiende a otros colegas. La percepción de prudencia está asociada a la seguridad en la interacción con la tecnología y, a su vez, en la confidencialidad de la información, lo cual es crucial para considerar prudente el uso continuado de estas herramientas para proporcionar información adicional, sugerencias de mejoras y asistencia significativa en la realización de las labores docentes (Sánchez, 2023).

Como se mencionó anteriormente, el uso de ChatGPT en la docencia universitaria todavía se cuestiona y ha despertado un interés significativo en relación con el desarrollo del pensamiento crítico de las personas. Trabajar en ChatGPT proporciona acceso inmediato a diversa información, pero desafía a los docentes a formular preguntas precisas y de calidad. También se convierte en un reto el hecho de evaluar críticamente las respuestas generadas por el sistema, lo que debe fomentar la reflexión y el análisis, ya que el docente debe discernir y aplicar un juicio crítico en la interpretación de los resultados (Esnaola, 2023).

## Metodología

Este es un estudio exploratorio y descriptivo, de corte transversal, de validación de instrumento, enmarcado en el enfoque cuantitativo.

### Participantes

Los docentes de la Universidad Politécnica Salesiana, Sede Cuenca (63 personas), fueron la muestra a la que se aplicó el cuestionario después de la validación de los expertos, que sirvió para la validación estadística. La participación fue por conveniencia.

### Materiales

La técnica de investigación fue la encuesta y el instrumento, un cuestionario inicial con 30 preguntas divididas en tres categorías: la primera, sobre datos sociodemográficos, con cuatro preguntas; la segunda, sobre el uso de ChatGPT, con nueve preguntas en una escala de Likert; y la tercera, sobre la percepción, con diecisiete preguntas en una escala de Likert.

Se partió de la base de un cuestionario sobre el uso y la percepción de ChatGPT en el ámbito universitario, creado y aplicado en la Universidad Autónoma de Sinaloa, México, y dirigido a estudiantes, con catorce preguntas divididas en dos secciones: datos demográficos, y percepción y uso de ChatGPT (García Sánchez, 2023). Con el debido permiso y autorización del autor, se procedió a modificarlo y a redactar el presente cuestionario objeto de este estudio.

Se consideraron tres aspectos: datos sociodemográficos, uso y percepción. En el primer aspecto se consideraron el sexo al nacer, la edad, los años de experiencia en la docencia universitaria y la carrera en que labora. Para el segundo aspecto se tomaron en cuenta las dimensiones preparar, consultar, generar, conseguir y otros. Para el

tercer aspecto, las dimensiones fueron formación personal, desempeño docente o profesional y logros futuros.

### Procedimiento

En la primera validación (juicio de expertos) se solicitó la participación a cinco catedráticos universitarios (para efectos de anonimización no se colocarán sus nombres) conocedores de la temática y de instrumentos de investigación. Ellos recomendaron lo siguiente:

**Tabla 1.** Observaciones de los expertos.

Experto	Juicio o recomendación	Acción
A	Al final de todas las preguntas de la categoría "Uso", considerar si es apropiado añadir otra posible pregunta: "¿Utiliza ChatGPT para alguna otra cosa no abordada en las respuestas anteriores?"	Se procedió a colocarla en la P9.
B	No sé si tenga alguna relevancia auscultar el sexo del informante. ¿En dónde ubico mi respuesta si tengo más de 39 pero menos de 40 años de edad? ¿En dónde ubico mi respuesta si tengo más de 14 pero menos de 15 años de experiencia? En las categorías II prácticamente se asume que el informante usa o ha usado ChatGPT. Solo la categoría III cubriría el tema de la investigación.	En la pregunta sobre la edad y los años de experiencia se adjuntó, entre paréntesis, "en años ya cumplidos".
C	En el encabezado se utiliza la palabra <i>online</i> ; en su lugar, utilizar "en línea".	Se hizo el ajuste.
D	Se deberían consultar todas las preguntas como está redactada la 26: "...en herramientas de inteligencia artificial como ChatGPT".	Se procedió a ajustar el cuestionario en algunas preguntas.
E	Los ítems 14, 15, 21, 23 y 24 necesitan ser redactados de manera más explicativa.	Se procedió a realizar el ajuste indicado.

Fuente: Autores (2024).

Esto permitió diseñar una segunda versión del instrumento de investigación, con un total de 30 preguntas, distribuidas según se indica en la [tabla 2](#). Se lo elaboró en un formulario de Google para ser enviado a los docentes del pilotaje. Para la segunda validación (estadística), los docentes de la Universidad Politécnica Salesiana, Sede Cuenca, participaron en línea de manera asincrónica, libre y voluntaria.

**Tabla 2.** Distribución de las preguntas.

Categoría	Cantidad de preguntas
Datos sociodemográficos	4
Uso	9
Percepción	17

Fuente: Autores (2024).

### Análisis de datos

Se procedió a tabular los datos recolectados. Luego, mediante el alfa de Cronbach y el análisis factorial exploratorio se analizaron la confiabilidad y validez del instrumento. Esto se logró mediante el uso del *software* estadístico IBM SPSS v23.

### Aspectos éticos

El presente artículo científico reporta los resultados de una investigación que involucró a personas, razón por la cual el proyecto fue presentado y aprobado en el Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos de la Universidad Católica de Cuenca con el código CEISH-UCACUE-2023-161. El comité recomendó solo el uso del consentimiento informado para conocimiento de los participantes, tras considerar el proyecto como una evaluación expedita. Los docentes participaron de forma voluntaria, sin discriminación de ninguna índole. Se les indicó que la información recolectada se trataría de manera totalmente anónima mediante una codificación interna.

### Resultados

Una vez aplicado el cuestionario en línea, se obtuvieron 63 respuestas de los docentes de la Sede Cuenca.

**Tabla 3.** Datos sociodemográficos.

	f	%
<b>Sexo al nacer</b>		
Femenino	25	39,7
Masculino	38	60,3
Total	63	100
<b>Edad (en años ya cumplidos)</b>		
30-39 años	15	23,8
40-49 años	28	44,5
50-64 años	20	31,7
Total	63	100
<b>Años de experiencia en docencia universitaria (en años ya cumplidos)</b>		
Menor o igual a 4 años	11	17,5
5-14 años	28	44,4
15-25 años	17	27
Mayor o igual a 26 años	7	11,1
Total	63	100

Fuente: Autores (2024).

Al analizar los datos de las personas encuestadas, se encontró que contestaron en mayor porcentaje (60,3 %) las personas de sexo masculino al nacer; el 44,5 % tiene entre 40 y 49 años de edad ya cumplidos, y el 44,4 % lleva en la docencia universitaria entre 5 y 14 años. Asimismo, desde un análisis interno de los datos se pudo establecer que contestaron docentes de las 27 carreras que se establecieron para el estudio, excepto dos: Ingeniería Ambiental y Negocios Digitales. Ninguna de las personas que participaron tenía menos de 30 años.

En segundo lugar, siguiendo con la medición de la confiabilidad del instrumento, se procedió a aplicar el alfa de Cronbach, que permite evaluar la magnitud con que los distintos ítems se encuentran correlacionados. Para ello, algunos autores han propuesto sus escalas. Oviedo y Campo (2005), por ejemplo, establecen que con un valor

del alfa de Cronbach menor a 0,7 la consistencia interna de la escala es baja, es alta cuando supera 0,9 y el valor intermedio es lo esperado; incluso, un valor entre 0,8 y 0,9 es lo preferido. Estos autores también consideran que si el valor es superior a 0,9 manifiesta redundancia o duplicación, es decir, dos o más ítems miden lo mismo. Entonces consideran que dichos ítems deben quitarse del cuestionario.

Al aplicar el coeficiente del alfa de Cronbach a los datos obtenidos, se obtuvo una escala de cordialidad general de 0,907; para el nivel del factor 1 (uso) fue de 0,899 y para el nivel del factor 2 (percepción), de 0,821. Esto indica que la consistencia interna del constructo es alta.

Para considerar la redundancia, se eliminaron los ítems que superaban el valor de cordialidad indicado anteriormente:

**Tabla 4.** Ítems redundantes.

Ítems	Alfa de Cronbach
P21. Considero que debería prohibirse el uso de herramientas de inteligencia artificial como ChatGPT para preparar los temas de enseñanza para los estudiantes	0,915
P22. Considero que debería prohibirse el uso de herramientas de inteligencia artificial como ChatGPT en la enseñanza-aprendizaje.	0,916
P24. Considero prudente evaluar la autenticidad del texto creado por herramientas de inteligencia artificial como ChatGPT.	0,910

Fuente: Autores (2024).

Para fortalecer la fiabilidad del instrumento se identificaron las correlaciones ítem-test al aplicar las pruebas de KMO y de Bartlett. Se obtuvo que las correlaciones parciales de las variables son adecuadas o medianamente satisfactorias (0,780), con significancia estadística ( $0,000 \leq 0,5$ ).

A continuación, se buscó la validez de constructo con el análisis factorial exploratorio. La evidencia corroboró lo que se presenta en la [tabla 4](#): que las mismas preguntas están con el nivel más bajo de saturación en los factores respectivos, según se presenta en la [tabla 5](#).

**Tabla 5.** Matriz de factor rotado.

Ítems	F1: Uso	F2: Percepción
P21. Considero que debería prohibirse el uso de herramientas de inteligencia artificial como ChatGPT para preparar los temas de enseñanza para los estudiantes.		-0,45698176
P22. Considero que debería prohibirse el uso de herramientas de inteligencia artificial como ChatGPT en la enseñanza-aprendizaje.		-0,502697
P24. Considero prudente evaluar la autenticidad del texto creado por herramientas de inteligencia artificial como ChatGPT.	-0,03716988	

Fuente: Autores (2024).

Asimismo, los dos factores planteados de manera teórica se presentan empíricamente en la exploración con el análisis factorial exploratorio, y determinan una nueva configuración en los ítems y en su aporte a cada factor, incluso sin los ítems de saturación más baja, según se aprecia en esta tabla.

**Tabla 6.** Saturación de los ítems por factor.

	Ítems	F1: Uso	F2: Percepción
P5	Utilizo herramientas de inteligencia artificial como ChatGPT para obtener ejercicios o ejemplos para la enseñanza a los estudiantes.	0,80668023	
P1	Utilizo herramientas de inteligencia artificial como ChatGPT en la preparación de mis clases.	0,74423288	
P15	Dependo del uso de herramientas de inteligencia artificial como ChatGPT para consultar ejercicios o ejemplos para la enseñanza.	0,72352597	
P6	Utilizo herramientas de inteligencia artificial como ChatGPT para generar cuestionarios para mis asignaturas.	0,70562880	
P2	Utilizo herramientas de inteligencia artificial como ChatGPT en la enseñanza a mis estudiantes.	0,70557879	
P14	Dependo del uso de herramientas de inteligencia artificial como ChatGPT para consultar algunos temas de enseñanza.	0,69864211	
P4	Utilizo herramientas de inteligencia artificial como ChatGPT para generar textos para entregar a mis estudiantes.	0,69622478	
P3	Utilizo herramientas de inteligencia artificial como ChatGPT para consultar dudas sobre algún tema de los bloques de estudio.	0,66121856	
P13	Las herramientas de inteligencia artificial como ChatGPT se adaptan a mis necesidades y preferencias de enseñanza.	0,66004132	
P7	Utilizo herramientas de inteligencia artificial como ChatGPT para consultar otras formas de enseñar un tema de estudio.	0,65626562	
P10	Considero conveniente el uso de herramientas de inteligencia artificial como ChatGPT en mi labor docente.	0,62477042	
P8	Utilizo herramientas de inteligencia artificial como ChatGPT para conseguir más eficiencia en mi labor docente.	0,58512839	

	Ítems	F1: Uso	F2: Percepción
P16	Estoy preparado para incorporar el uso de herramientas de inteligencia artificial como ChatGPT en mis cátedras.	0,55760026	
P11	Las herramientas de inteligencia artificial como ChatGPT han mejorado mi capacidad de investigar sobre los temas a enseñar.	0,44078796	
P9	Utilizo herramientas de inteligencia artificial como ChatGPT para alguna otra actividad no abordada en las preguntas anteriores.	0,42767112	
P20	Considero beneficioso el uso de herramientas de inteligencia artificial como ChatGPT en mi labor docente.		0,73237570
P18	Recomiendo el uso de herramientas de inteligencia artificial como ChatGPT a otros docentes para la labor académica.		0,66143166
P19	Recomiendo la capacitación en herramientas de inteligencia artificial como ChatGPT.		0,65356257
P17	Es recomendable que la carrera incorpore herramientas de inteligencia artificial como ChatGPT en las labores docentes.		0,62268386
P26	Es recomendable capacitar también a los estudiantes en herramientas de inteligencia artificial como ChatGPT.		0,61920493
P12	Estoy satisfecho con la precisión de las respuestas proporcionadas cuando he consultado en herramientas de inteligencia artificial como ChatGPT.		0,40310449
P25	La brecha digital puede incrementarse entre los estudiantes que no poseen conocimientos sobre herramientas de inteligencia artificial como ChatGPT.		0,39783253
P23	Considero prudente evaluar el uso de herramientas de inteligencia artificial como ChatGPT luego de un proceso de enseñanza-aprendizaje para su continuidad.		0,32894188

Fuente: Autores (2024).

## Discusión

El diseño del cuestionario y su consecuente validación —a través de los expertos y el pilotaje— ha permitido llegar a un instrumento de investigación sobre la percepción del uso de ChatGPT en docentes universitarios con tres categorías: datos sociodemográficos, uso y percepción. Cabe destacar la participación de los docentes para el pilotaje del instrumento, situación que es muy necesaria e importante y sirvió para la evaluación de las propiedades métricas del contenido (Martínez, 2019). La confiabilidad y validez del cuestionario se consiguieron con las pruebas estadísticas pertinentes, que se consideran condiciones indispensables para un proceso de validación en la investigación científica (Cedeño et al., 2019).

Cabe señalar que el presente estudio se basó y está en concordancia con las categorías descritas en el trabajo del autor García Sánchez (2023). Sin embargo, su instrumento fue modificado, ya que está destinado a la percepción de los estudiantes y aquí, en cambio, se pretendía captar la percepción de los docentes universitarios.

En el presente estudio se busca la opinión de los encuestados a partir de dos categorías básicas: uso de ChatGPT y percepción sobre su utilización. En cambio, un estudio realizado por Alarcón et al. (2023) a veintitrés docentes universitarios se dedicó a cuatro aspectos: ventajas, desventajas, retos y necesidades que supone la aplicación de ChatGPT. Se entiende que los dos estudios abarcan características diferentes y, por ende, cada uno tiene importancia por separado.

En el estudio realizado por Romero (2023), se asumen las categorías ética y de multidimensionalidad que puede conllevar el uso de ChatGPT en la docencia a nivel superior, aspectos que en el presente estudio no se han tomado en cuenta.

## Conclusiones

En concordancia con el objetivo principal del estudio, se logró validar el CPDUChatGPT. Para ello, se empezó determinando el marco teórico que sustentó en parte la construcción del instrumento de investigación. Luego, se realizó una primera validación a partir del juicio de expertos y una segunda validación estadística a partir de la aplicación en línea del cuestionario a docentes de la Universidad Politécnica Salesiana, Sede Cuenca, durante el ciclo septiembre de 2023-febrero de 2024. En un posterior estudio se aplicará el cuestionario final a docentes universitarios de otras tres instituciones de educación superior.

Por lo manifestado hasta aquí, en conclusión, se consiguió un instrumento confiable y válido, diseñado acorde al anexo 1. Es visible que las tres preguntas mejor ponderadas se refieren al uso de ChatGPT para encontrar o buscar ejercicios para la enseñanza, a su uso para la preparación de las clases, y a su vez a la dependencia que ello ha generado. En contraposición, lo último que se considera es la evaluación a realizar sobre el uso de ChatGPT en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Cabe indicar que una de las limitaciones de la presente investigación fue la cooperación de los investigados: se esperaba una mayor participación a la que realmente se dio. En función de lo encontrado, podría decirse que otra de las limitaciones es la falta del aspecto ético en el estudio, por lo que sería importante incorporarlo en algún instrumento posterior.

Se recomienda para futuros estudios ampliar la aplicación del cuestionario a más instituciones de educación superior, con el fin de hacer comparaciones que puedan llevar a conclusiones más objetivas.

## Referencias

- Alarcón, L., Pasapera, S., & Torres, K. (2023). *The ChatGPT Application: Initial Perceptions of University Teachers*. Ponencia presentada en la 21<sup>st</sup> LACCEI International Multi-Conference for Engineering, Education, and Technology, Buenos Aires, Argentina, 19-21 de julio. <https://doi.org/10.18687/LACCEI2023.1.1.336>

- Alonso, R. (2023). *Aplicación de la inteligencia artificial a la enseñanza en física y química* [tesis de máster]. Universidad Católica de Murcia, España. <https://tinyurl.com/tpa59uje>
- Bravo, M., Bilbao, G., Gerias, M., & Arriagada, M. (2023). Inteligencia artificial generativa y ChatGPT: Oportunidades y desafíos para la educación. *Universidad del Desarrollo: Policy Brief*, 4. <https://tinyurl.com/57r7chbw>
- Carrasco, A. (2023). Reinventando la enseñanza de la historia moderna en secundaria: La utilización de ChatGPT para potenciar el aprendizaje y la innovación docente. *Studia Historica: Historia Moderna*, 45(1), 101-145. <https://doi.org/10.14201/shhmo2023451101146>
- Cedeño, M., Morán, A., & Barreiro, D. (2019). Pilotaje para encontrar la confiabilidad del instrumento de medición de habilidades del pensamiento en estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil. En M. Tolozano (coord.), *Memorias del quinto Congreso Internacional de Ciencias Pedagógicas de Ecuador: Aprendizaje en la sociedad del conocimiento: Modelos, experiencias y propuestas*, 916-927. <https://tinyurl.com/3t299x2a>
- Chicaiza, R., Camacho, L., Ghose, G., Castro, I., & Gallo, V. (2023). Aplicaciones de ChatGPT como inteligencia artificial para el aprendizaje de idioma inglés: Avances, desafíos y perspectivas futuras. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(2), 2610-2628. <https://tinyurl.com/3bmyn2wd>
- Crovetto, A. (2023). ChatGPT y la educación superior. *Futuro Hoy*, 4(1), 29-34. <https://tinyurl.com/tsutb6a8>
- Deleon, M. (2023). Perspectivas sobre el ChatGPT: Una herramienta potente en la educación superior. *Panorama UNAB*, 5, 11-14. <https://tinyurl.com/y22ahj9p>
- Dempere, J., Modugu, K., Hesham, A., & Ramasamy, L. (2023). El impacto de ChatGPT en la educación superior. *Frontiers in Education*, 8. <https://doi.org/10.3389/feduc.2023.1206936>
- Dorta, P. (2023). ChatGPT: Una oportunidad para la innovación docente. *Naukas*. 20 de febrero. <https://tinyurl.com/48sacwrw>
- Enríquez, M. (2020). Características de las herramientas multimedia para el desarrollo de presentaciones interactivas. *Revista Ciencia e Investigación*, 5(1), 873-891. <https://tinyurl.com/59m53drz>
- Esnaola, L. (2023). ChatGPT, una herramienta que no podemos desconocer en nuestra práctica docente. *Universidad Nacional del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires*. <https://tinyurl.com/4fph9mtc>
- Flores, V., & Márquez, G. (2020). Logros de aprendizaje, herramientas tecnológicas y autorregulación del aprendizaje en tiempos de COVID-19. *Journal of Business and Entrepreneurial Studies*, 4(3), 102-109. <https://tinyurl.com/4k84k554>
- Franco, R., & Rea, J. (2023). *La influencia de ChatGPT en la educación superior en Guayaquil* [tesis de grado]. Universidad Politécnica Salesiana, Ecuador. <https://tinyurl.com/bdfw9kcm>
- García Peñalvo, F. (2023). La percepción de la inteligencia artificial en contextos educativos tras el lanzamiento de ChatGPT: Disrupción o pánico. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 24. <https://doi.org/10.14201/eks.31279>
- García Sánchez, O. (2023). Uso y percepción de ChatGPT en la educación superior. *RITI. Revista de Investigación en Tecnologías de la Información*, 11(23), 98-107. <https://doi.org/10.36825/RITI.11.23.009>
- González, J. (2023). *Estudio sobre ChatGPT y herramientas basadas en IA en la educación* [tesis de maestría]. Universidad de Valladolid, España. <https://tinyurl.com/5xwnebad>
- Gutiérrez, O., Delgado, F., Meza, J., Turpo, O., & Ticona, F. (2023). Predictores del desempeño académico mediante el uso del ChatGPT en estudiantes universitarios. *Human Review*, 21(2), 411-421. <https://doi.org/10.37467/revhuman.v21.5077>
- Hernández, M., & Gonzalo, C. (2023). *La inteligencia artificial en la educación superior*. OBS Business School / Centro Internacional de Investigación. <https://tinyurl.com/ywvs3t8j3>
- Jiménez, L., López, J., Martín, J., Romero, F., & Serrano, J. (2023). ChatGPT: Reflexiones sobre la irrupción de la inteligencia artificial generativa en la docencia universitaria. *Actas de las Jornadas sobre la Enseñanza Universitaria de la Informática (JENUUI)*, 8, 113-120. <https://tinyurl.com/u5scz83d>
- Martínez, J. (2019). El proceso de elaboración y validación de un instrumento de medición documental. *Acción y Reflexión Educativa*, 44. <https://tinyurl.com/588nhw5d>
- Mendoza, O., & Carro, E. (2023). Inteligencia artificial: Algunas deliberaciones psicosociales. *Revista de Psicología y Ciencias del Comportamiento de la Unidad Académica de Ciencias Jurídicas y Sociales*, 14(1). <https://tinyurl.com/3hhxs5jc>
- Ocaña, Y., Valenzuela, L., & Garro, L. (2019). Inteligencia artificial y sus implicaciones en la educación superior. *Propósitos y Representaciones*, 7(2), 536-568. <https://tinyurl.com/ykj5u8z4>
- Ortiz, J., & Núñez, R. (2019). Percepciones docentes de las didácticas en el entorno virtual. *Conocimiento Global*, 4(1), 67-78. <https://tinyurl.com/64avanap>
- Oviedo, H., & Campo, A. (2005). Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 34(4), 572-580. <https://tinyurl.com/ycy4epu8>
- Romero, P., (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. <https://doi.org/10.33386/593dp.2023.5.1976>
- Romo, V., García, J., Selman, A., & Leiros, R. (2023). ChatGPT ha llegado: ¿Y ahora qué hacemos? La creatividad, nuestro último refugio. *Revista de Investigación en Educación*, 21(3), 320-334. <https://tinyurl.com/ycyvj2fr>
- Sánchez, M. (2023). ChatGPT y educación médica: ¿Estrella fugaz tecnológica o cambio disruptivo? *Investigación en Educación Médica*, 12(46), 5-10. <https://doi.org/10.22201/fm.20075057e.2023.46.23511>
- Terán, H. (2023). *La implementación de la inteligencia artificial en la enseñanza de la programación: Un estudio sobre el uso ético de ChatGPT en el aula*. Ponencia presentada en la EIEI ACOFI 2023: Ingeniería para Transformar Territorios, Cartagena de Indias, Colombia, 19-22 de septiembre. <https://tinyurl.com/2aefyunu>
- Vera, F. (2023). Integración de la inteligencia artificial en la educación superior: Desafíos y oportunidades. *Re-*

*vista Electrónica Transformar*, 4(1), 17-34. <https://tinyurl.com/2rnpbyfy>

### **Agradecimientos**

A la Universidad Politécnica Salesiana, Sede Cuenca, por las facilidades brindadas para la ejecución del pilotaje del cuestionario inicial, a las autoridades respectivas y a todos los docentes participantes en esta investigación.

Al Dr. Omar Vicente García Sánchez, por permitirnos trabajar y partir de la base de su cuestionario para estudiantes universitarios.

### **Declaración de conflicto de intereses**

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

### **Declaración de autoría**

Juan Sigüenza Orellana participó en la conceptualización, la metodología, la validación, el análisis formal, la

investigación y la escritura del borrador original. Celio Andrade Cordero colaboró en la conceptualización, la validación, la escritura del borrador original y la supervisión. Johanna Chitacapa Espinoza llevó a cabo la validación, la investigación, la escritura, la revisión y la edición.

### **Declaración de ética**

El presente artículo científico reporta los resultados de una investigación que involucró a personas, razón por la cual el proyecto fue presentado y aprobado en el Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos de la Universidad Católica de Cuenca con el código CEI-SH-UCACUE-2023-161, el mismo que recomendó solo el uso del consentimiento informado para conocimiento de los participantes, al ser considerado el proyecto como una evaluación expedita. Los docentes participaron de forma voluntaria, sin discriminación de ninguna índole.

## Anexo 1. Cuestionario.

### Categoría 1: Datos sociodemográficos

Sexo al nacer

Edad (en años ya cumplidos)

Años de experiencia en la docencia universitaria (en años ya cumplidos)

Carrera en que labora

### Categoría 2: Uso

Muy frecuentemente 5

Frecuentemente 4

Ocasionalmente 3

Raramente 2

Nunca 1

	5	4	3	2	1
P1. Utilizo herramientas de inteligencia artificial como ChatGPT para obtener ejercicios o ejemplos para la enseñanza a los estudiantes.					
P2. Utilizo herramientas de inteligencia artificial como ChatGPT en la preparación de mis clases.					
P3. Dependo del uso de herramientas de inteligencia artificial como ChatGPT para consultar ejercicios o ejemplos para la enseñanza.					
P4. Utilizo herramientas de inteligencia artificial como ChatGPT para generar cuestionarios para mis asignaturas.					
P5. Utilizo herramientas de inteligencia artificial como ChatGPT en la enseñanza a mis estudiantes.					
P6. Dependo del uso de herramientas de inteligencia artificial como ChatGPT para consultar algunos temas de enseñanza.					
P7. Utilizo herramientas de inteligencia artificial como ChatGPT para generar textos para entregar a mis estudiantes.					
P8. Utilizo herramientas de inteligencia artificial como ChatGPT para consultar dudas sobre algún tema de los bloques de estudio.					
P9. Las herramientas de inteligencia artificial como ChatGPT se adaptan a mis necesidades y preferencias de enseñanza.					
P10. Utilizo herramientas de inteligencia artificial como ChatGPT para consultar otras formas de enseñar un tema de estudio.					
P11. Considero conveniente el uso de herramientas de inteligencia artificial como ChatGPT en mi labor docente.					
P12. Utilizo herramientas de inteligencia artificial como ChatGPT para conseguir más eficiencia en mi labor docente.					
P13. Estoy preparado para incorporar el uso de herramientas de inteligencia artificial como ChatGPT en mis cátedras.					
P14. Las herramientas de inteligencia artificial como ChatGPT han mejorado mi capacidad de investigar sobre los temas a enseñar.					
P15. Utilizo herramientas de inteligencia artificial como ChatGPT para alguna otra actividad no abordada en las preguntas anteriores.					

### Categoría 3: Percepción

Totalmente de acuerdo 5

De acuerdo 4

Ni de acuerdo ni en desacuerdo 3

En desacuerdo 2

Totalmente en desacuerdo 1

	5	4	3	2	1
P16. Considero beneficioso el uso de herramientas de inteligencia artificial como ChatGPT en mi labor docente.					
P17. Recomiendo el uso de herramientas de inteligencia artificial como ChatGPT a otros docentes para la labor académica.					
P18. Recomiendo la capacitación en herramientas de inteligencia artificial como ChatGPT.					
P19. Es recomendable que la carrera incorpore herramientas de inteligencia artificial como ChatGPT en las labores docentes.					
P20. Es recomendable capacitar también a los estudiantes en herramientas de inteligencia artificial como ChatGPT.					
P21. Estoy satisfecho con la precisión de las respuestas proporcionadas cuando he consultado en herramientas de inteligencia artificial como ChatGPT.					
P22. La brecha digital puede incrementarse entre los estudiantes que no poseen conocimientos sobre herramientas de inteligencia artificial como ChatGPT.					
P23. Considero prudente evaluar el uso de herramientas de inteligencia artificial como ChatGPT luego de un proceso de enseñanza-aprendizaje para su continuidad.					