

Uso de la Inteligencia Artificial por Docentes de Odontología en la Universidad Católica de Cuenca

Autores: Cristina Michelle Ortiz Vázquez
 Universidad Católica de Cuenca, **UCACUE**
cristina.ortiz.52@est.ucacue.edu.ec
 Cuenca, Ecuador
<https://orcid.org/0009-0007-4422-6422>

Marco Antonio Marín Guamán
 Universidad Católica de Cuenca, **UCACUE**
mmarin@ucacue.edu.ec
 Cuenca, Ecuador
<https://orcid.org/0000-0002-2210-6872>

Resumen

La Inteligencia Artificial (IA) representa una herramienta con creciente aplicación en odontología, aunque su incorporación en la docencia universitaria enfrenta múltiples obstáculos. El objetivo de este estudio fue evaluar el nivel de conocimiento, uso y percepción de la IA entre los docentes de la Carrera de Odontología de la Universidad Católica de Cuenca durante el período marzo-septiembre 2024. Se realizó una investigación con enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo y corte transversal, con 61 docentes, empleando un cuestionario validado. Los datos se analizaron mediante estadística descriptiva y prueba Chi-cuadrado. Los resultados indicaron que el 75% de los docentes posee conocimiento parcial o completo sobre IA; no obstante, solo el 20% la utiliza regularmente en sus clases. Los docentes más jóvenes y con posgrado mostraron mayor familiaridad con estas herramientas. El 95% considera la IA valiosa para la práctica odontológica. Las principales barreras identificadas fueron la falta de capacitación específica, la infraestructura tecnológica limitada y la resistencia al cambio. No se encontraron asociaciones estadísticamente significativas entre las variables demográficas y el uso de IA. Se concluye que, pese al conocimiento existente, la aplicación práctica de la IA en la enseñanza odontológica resulta limitada, evidenciando la necesidad de programas de formación docente y mejoras en la infraestructura institucional.

Palabras clave: inteligencia artificial; personal docente; enseñanza superior; tecnología educativa.

Código de clasificación internacional: 5802.04 - Niveles y temas de educación.

Cómo citar este artículo:

Ortiz, C., & Marín, M. (2025). Uso de la Inteligencia Artificial por Docentes de Odontología en la Universidad Católica de Cuenca. *Revista Scientific*, 10(37), 201-219, e-ISSN: 2542-2987. Recuperado de: <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2025.10.37.10.201-219>

Use of Artificial Intelligence by Dentistry Faculty at the Catholic University of Cuenca

Abstract

Artificial Intelligence (AI) represents a tool with growing application in dentistry, although its incorporation into university teaching faces multiple obstacles. The objective of this study was to evaluate the level of knowledge, use, and perception of AI among faculty members of the Dentistry Program at the Catholic University of Cuenca during March-September 2024. A quantitative, descriptive, cross-sectional study was conducted with 61 faculty members using a validated questionnaire. Data were analyzed through descriptive statistics and Chi-square test. Results indicated that 75% of faculty members have partial or complete knowledge about AI; however, only 20% use it regularly in their classes. Younger faculty members and those with postgraduate degrees showed greater familiarity with these tools. 95% consider AI valuable for dental practice. The main barriers identified were lack of specific training, limited technological infrastructure, and resistance to change. No statistically significant associations were found between demographic variables and AI use. It is concluded that, despite existing knowledge, practical application of AI in dental education remains limited, highlighting the need for faculty training programs and improvements in institutional infrastructure.

Keywords: artificial intelligence; teaching personnel; higher education; educational technology.

International classification code: 5802.04 - Levels and subjects of education.

Contenido 100% Generado por Humanos - 100% Human-Generated Content

Cristina Michelle Ortiz Vázquez; Marco Antonio Marín Guamán. Uso de la Inteligencia Artificial por Docentes de Odontología en la Universidad Católica de Cuenca. *Use of Artificial Intelligence by Dentistry Faculty at the Catholic University of Cuenca*.

How to cite this article:

Ortiz, C., & Marín, M. (2025). **Use of Artificial Intelligence by Dentistry Faculty at the Catholic University of Cuenca.** *Revista Scientific*, 10(37), 201-219, e-ISSN: 2542-2987. Retrieved from: <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2025.10.37.10.201-219>

Date Received:
22-02-2025

Date Acceptance:
14-07-2025

Date Publication:
05-08-2025

1. Introducción

La Inteligencia Artificial (IA) ha recorrido un largo camino desde sus primeras formulaciones teóricas en los años cincuenta del siglo pasado. En términos generales, se entiende por IA todo sistema capaz de ejecutar tareas que normalmente exigen inteligencia humana, tales como el aprendizaje automático, la toma de decisiones o el reconocimiento de patrones (Schwendicke, et al., 2021). En el sector sanitario, esta tecnología ha crecido a un ritmo acelerado y hoy se aplica en múltiples áreas clínicas: diagnóstico por imagen, estimación de la edad ósea y detección temprana de enfermedades como el cáncer de pulmón o la osteoartritis (Yüzbaşıoğlu, 2021); (Abouzeid, Chaturvedi, Abdelaziz, Alzahrani, AlQarni y Alqahtani, 2021).

En odontología, la IA ha demostrado ser una herramienta valiosa en áreas como imagenología, patología bucal, endodoncia, periodoncia y ortodoncia (Revilla-León, et al., 2022); (Carrillo-Perez, 2022). Además, en el ámbito educativo, ha facilitado la creación de entornos de aprendizaje virtual y simulaciones avanzadas para la formación de estudiantes (Cheng, et al., 2021); (González-Calatayud, Prendes-Espinosa y Roig-Vila, 2021).

Ahora bien, llevar la IA al aula de odontología no está exento de tensiones. Por un lado, permite simular procedimientos clínicos, adaptar la enseñanza a cada estudiante y agilizar el aprendizaje; por otro, suscita inquietudes sobre la dependencia tecnológica y el riesgo de que disminuya la interacción directa entre docentes y alumnos (Suárez, Adanero, Díaz-Flores, Freire y Algar, 2022).

Otro aspecto que merece atención es el sesgo inherente a los algoritmos. Cuando los modelos de IA se entrena con conjuntos de datos que excluyen o subrepresentan ciertos grupos demográficos, sus predicciones resultan imprecisas y pueden inducir a los futuros odontólogos a cometer errores de juicio clínico. De ahí la importancia de garantizar bases de datos

completas y diversas, de modo que la IA se convierta en un recurso fiable para la docencia (Dave y Patel, 2023).

Ante este panorama, en los últimos años diversas instituciones universitarias han buscado implementar la IA en el ámbito educativo. A modo de ejemplo, en Arabia Saudita, Aldowah, et al. (2024): evaluaron las percepciones y el conocimiento de los estudiantes de odontología de pregrado sobre la IA en las escuelas de odontología de Arabia Saudita, encontrando que más de la mitad de los estudiantes encuestados tienen un conocimiento básico del funcionamiento de la IA. Demostrando que el 80,6% de los participantes cree que las aplicaciones de la IA deberían ser parte de la formación odontológica de pregrado.

En América Latina, Karan-Romero, Salazar-Gamarra y Leon-Rios (2023): encuestaron estudiantes universitarios de odontología de diferentes universidades de la región Metropolitana de Lima, Perú. Los hallazgos revelaron una percepción mayoritariamente favorable hacia la inteligencia artificial: el 86% consideró que esta tecnología propiciará transformaciones significativas en la odontología. Respecto a su incorporación curricular, el 67% respaldó su inclusión en pregrado y el 72% en posgrado.

Por su parte, Hamd, Elshami, Al Kawas, Aljuaid y Abuzaid (2023): evaluaron la preparación, el conocimiento, la actitud y la voluntad de las organizaciones para integrar la IA en la práctica odontológica en profesores y estudiantes que practican y estudian odontología en los Emiratos Árabes Unidos. Los resultados mostraron entusiasmo por implementar la IA en la práctica, acompañado de un nivel de conocimiento medio a alto y una falta de programas de educación y capacitación, señalando que las instituciones educativas deben colaborar para desarrollar programas de capacitación adecuados.

Respecto a Irán, Khazaei, Amirpour y Shahraki (2023): mencionan que el conocimiento de los profesores de las universidades de Irán sobre el uso de

la IA en la educación odontológica es extremadamente débil en comparación con otros campos de las ciencias médicas. Señalan que la infraestructura de las facultades de odontología iraníes es en su mayoría no digital, lo que dificulta el uso de la IA en la educación. Por otro lado, observaron que los estudiantes y profesores no tienen suficiente información sobre las normas y regulaciones para el uso de la IA y las tecnologías emergentes impulsadas por la IA.

A partir de estos antecedentes, surge la siguiente interrogante: ¿Cómo se caracteriza el nivel de conocimiento, uso y percepción ética de la inteligencia artificial entre los docentes de la Carrera de Odontología de la Universidad Católica de Cuenca durante el periodo marzo-septiembre de 2024?

En consecuencia, el objetivo principal de esta investigación es evaluar el nivel de familiaridad, las aplicaciones prácticas y las percepciones de los docentes de la Carrera de Odontología de la Universidad Católica de Cuenca respecto a la integración de la inteligencia artificial en el proceso de enseñanza-aprendizaje durante el periodo marzo-septiembre 2024, con el fin de identificar las barreras y oportunidades para su implementación efectiva en el ámbito educativo odontológico ecuatoriano.

2. Metodología (Materiales y métodos)

Este trabajo adoptó el método inductivo, partiendo de observaciones particulares sobre el uso de la inteligencia artificial entre los docentes para extraer conclusiones de carácter general. Según Hernández, Fernández y Baptista (2014a): este enfoque resulta idóneo cuando se pretende explorar y describir fenómenos desde la óptica de quienes los protagonizan.

Se empleó un enfoque cuantitativo que permitió medir, analizar e interpretar los datos de manera objetiva, lo que resulta especialmente útil para identificar tendencias en poblaciones específicas (Hernández, Fernández y

Baptista, 2014b). El diseño empleado fue no experimental, de tipo descriptivo y corte transversal, lo que permitió caracterizar el nivel de conocimiento, uso y percepción de la inteligencia artificial por parte del cuerpo docente sin manipular las variables, siendo apropiado cuando se busca identificar el estado actual de un fenómeno (Arias, 2012).

El diseño transversal facilitó la recopilación de datos en un momento determinado del tiempo, específicamente durante el periodo comprendido entre marzo y septiembre de 2024, lo que permitió obtener una imagen precisa del fenómeno investigado (Bisquerra, 2019). El estudio se llevó a cabo en la Carrera de Odontología de la Universidad Católica de Cuenca, Ecuador, institución donde se contó con la aprobación del Consejo Científico y el Comité de Ética institucional para el desarrollo de la investigación. La población estuvo conformada por 61 docentes de la mencionada carrera. Para un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%, el tamaño de muestra recomendado fue de 53 docentes; la muestra final quedó constituida por 61 participantes, correspondiente al total de la población, dado que todos los docentes aceptaron participar en el estudio. El muestreo empleado fue no probabilístico por conveniencia, seleccionando a aquellos docentes que aceptaron participar voluntariamente en el estudio.

Para la recolección de la información se utilizó como técnica la encuesta y como instrumento el cuestionario “Uso responsable de la Inteligencia Artificial en Odontología”, desarrollado y validado por Roganović, Radenković y Miličić (2023a). A través de esta herramienta se recopiló información sociodemográfica de los participantes, incluyendo edad, género, años de experiencia docente y nivel académico, además de 8 preguntas específicas relacionadas con el conocimiento, uso y percepción ética de la inteligencia artificial en la odontología. Las variables estudiadas fueron: familiaridad con la IA, uso de software odontológico basado en IA y opiniones éticas sobre su implementación, analizadas en relación con el género, rango de edad y nivel

académico de los docentes.

El cuestionario se distribuyó digitalmente a los docentes participantes mediante un formulario elaborado en *Google Forms*. Previo a la aplicación definitiva, se realizó una prueba piloto con un grupo reducido de docentes, lo cual permitió verificar la comprensión de los ítems y confirmar que el instrumento cumplía con los constructos establecidos en la encuesta original. Todos los participantes firmaron un consentimiento informado donde se les explicó el propósito del estudio, la confidencialidad de sus respuestas y su derecho a retirarse en cualquier momento sin consecuencias.

Los datos se procesaron con Microsoft Excel 365, empleando técnicas de estadística descriptiva e inferencial. Se elaboraron tablas de frecuencia absoluta y relativa para cuantificar el conocimiento, uso y percepción de la inteligencia artificial entre los participantes. También se aplicó la prueba Chi-cuadrado con el fin de detectar asociaciones estadísticamente significativas entre las variables categóricas, fijando el nivel de significancia en $p < 0,05$. De esta forma se obtuvo una panorámica de la prevalencia y distribución del uso de la inteligencia artificial entre los docentes de odontología.

3. Resultados (análisis e interpretación de los resultados)

Los resultados obtenidos se organizaron en 10 tablas que presentan la distribución de las variables estudiadas según género, rango de edad y nivel académico de los docentes participantes.

Tabla 1. Familiaridad con la IA en atención odontológica y su relación con el género.

Familiaridad	Femenino	Masculino
Sí	15	11
No	9	6
Parcialmente	10	10

Fuente: Los Autores (2025).

En la tabla 1 se observó que, respecto a la familiaridad con la inteligencia artificial según género, 15 docentes del sexo femenino y 11 del masculino se declararon completamente familiarizados. Por otra parte, 9 mujeres y 6 hombres indicaron no estar familiarizados, mientras que 10 docentes de cada género reportaron un conocimiento parcial. En cuanto a la familiaridad con la inteligencia artificial según rango de edad, los datos se presentan en la tabla 2.

Tabla 2. Familiaridad con la IA en la atención odontológica y su relación con el rango de edad.

Familiaridad	de 30 a 45 años	mayor de 45 años	menos de 30 años
Sí	6	2	18
No	1	1	13
Parcialmente	6	1	13

Fuente: Los Autores (2025).

En la tabla 2 se evidenció que el grupo de docentes menores de 30 años presentó la mayor familiaridad con la IA, con 18 participantes completamente familiarizados, 13 no familiarizados y 13 con conocimiento parcial. En los grupos de 30 a 45 años y mayores de 45 años, 6 y 2 participantes respectivamente indicaron estar completamente familiarizados, mientras que solo 1 docente de cada grupo reportó desconocimiento total. La distribución de la familiaridad con la IA según el nivel académico se presenta en la tabla 3.

Tabla 3. Familiaridad con la IA en atención médica y su relación con el nivel académico.

Familiaridad	Especialización o maestría	Tercer Nivel	PhD
Sí	19	5	2
No	7	7	1
Parcialmente	17	2	1

Fuente: Los Autores (2025).

En la tabla 3 se observó que 19 docentes con especialización o

maestría indicaron estar completamente familiarizados con la IA, mientras que en el grupo de tercer nivel fueron 5 y en el de PhD solo 2. Respecto a la falta de familiaridad, 7 docentes con especialización o maestría, 7 con tercer nivel y 1 con PhD reportaron no estar familiarizados. En la categoría de conocimiento parcial, 17 docentes con especialización o maestría, 2 con tercer nivel y 1 con PhD indicaron tener un conocimiento limitado. Los resultados sobre el uso de software odontológico basado en IA según género se muestran en la tabla 4.

Tabla 4. Uso de Software odontológico basado en IA y su relación con el género.

Uso de IA	Femenino	Masculino
Sí	7	5
No	16	16
Parcialmente	11	6

Fuente: Los Autores (2025).

En la tabla 4 se observó que 7 docentes del sexo femenino y 5 del masculino indicaron utilizar software basado en IA. Por otra parte, 16 mujeres y 16 hombres afirmaron no utilizarlo, mientras que 11 mujeres y 6 hombres reportaron un uso parcial. La distribución del uso de IA según el rango de edad se presenta en la tabla 5.

Tabla 5. Uso de software odontológico basado en IA y su relación con el rango de edad.

Uso de IA	de 30 a 45 años	mayor de 45 años	menos de 30 años
Sí	2	1	9
No	5	3	24
Parcialmente	6	0	11

Fuente: Los Autores (2025).

En la tabla 5 se evidenció que, en el grupo de menores de 30 años, 9 docentes indicaron utilizar IA, 24 no la emplearon y 11 reportaron uso parcial. En los grupos de 30 a 45 años y mayores de 45 años, 2 y 1 docente

respectivamente reportaron utilizar IA, mientras que 5 y 3 docentes de cada grupo no la emplearon. La distribución del uso de IA según el nivel académico se muestra en la tabla 6.

Tabla 6. Uso de software odontológico basado en IA y su relación con el nivel académico.

Uso de IA	Especialización o maestría	Tercer Nivel	PhD
Sí	9	2	1
No	18	11	2
Parcialmente	16	1	1

Fuente: Los Autores (2025).

En la tabla 6 se observó que 9 docentes con especialización o maestría indicaron utilizar IA, 2 con tercer nivel y 1 con PhD. Respecto a quienes no utilizaron IA, se registraron 18 docentes con especialización o maestría, 11 con tercer nivel y 2 con PhD. El uso parcial fue reportado por 16 docentes con especialización o maestría, 1 con tercer nivel y 1 con PhD. Las opiniones éticas sobre la IA según género se presentan en la tabla 7.

Tabla 7. Opiniones éticas y su relación con el género.

Opinión Ética	Femenino	Masculino
Muy Significativa	17	9
Significativa	16	16
No Significativa	1	2

Fuente: Los Autores (2025).

En la tabla 7 se observó que 17 docentes del sexo femenino y 9 del masculino consideraron la IA como muy significativa desde el punto de vista ético. Asimismo, 16 mujeres y 16 hombres la consideraron significativa, mientras que solo 1 mujer y 2 hombres la consideraron no significativa. Las opiniones éticas según rango de edad se muestran en la tabla 8.

Tabla 8. Opiniones éticas y su relación con el rango de edad.

Opinión Ética	de 30 a 45 años	mayor de 45 años	menos de 30 años
Muy Significativa	7	1	18
Significativa	6	3	23
No Significativa	0	0	3

Fuente: Los Autores (2025).

En la tabla 8 se evidenció que 7 docentes de 30 a 45 años, 1 mayor de 45 años y 18 menores de 30 años consideraron la IA muy significativa desde el punto de vista ético. Respecto a quienes la consideraron significativa, se registraron 6 docentes de 30 a 45 años, 3 mayores de 45 años y 23 menores de 30 años. Solo 3 docentes menores de 30 años la consideraron no significativa. Las opiniones éticas según el nivel académico se presentan en la tabla 9.

Tabla 9. Opiniones éticas y su relación con el nivel académico.

Opinión Ética	Especialización o maestría	Tercer Nivel	PhD
Muy Significativa	18	7	1
Significativa	24	5	3
No Significativa	1	2	0

Fuente: Los Autores (2025).

En la tabla 9 se observó que 18 docentes con especialización o maestría consideraron la IA muy significativa desde el punto de vista ético, 24 la consideraron significativa y 1 la consideró no significativa. En el grupo de tercer nivel, 7 docentes la consideraron muy significativa, 5 significativa y 2 no significativa. En el grupo de PhD, 1 docente la consideró muy significativa, 3 significativa y ninguno no significativa. Los resultados de la prueba Chi-cuadrado aplicada para determinar asociaciones entre las variables demográficas y el uso de IA se presentan en la tabla 10.

Tabla 10. Prueba Chi-cuadrado.

Variable	Chi-cuadrado	P-valor
Género	1,01	0,602
Edad	3,91	0,419
Nivel Académico	8,06	0,089

Fuente: Los Autores (2025).

En la tabla 10 se presentaron los resultados de la prueba Chi-cuadrado. Para la variable género, el valor χ^2 fue de 1,01 con un p-valor de 0,602. En cuanto a la variable edad, el valor χ^2 fue de 3,91 con un p-valor de 0,419. Finalmente, para el nivel académico, el valor χ^2 fue de 8,06 con un p-valor de 0,089. Ninguna de las variables analizadas alcanzó significancia estadística ($p < 0,05$).

A modo de balance, los datos muestran que buena parte de los docentes de odontología posee un conocimiento parcial o completo sobre inteligencia artificial, destacando los menores de 30 años y quienes cuentan con especialización o maestría. Pese a ello, el uso real de software basado en IA sigue siendo escaso: predominaron las respuestas negativas en todos los grupos. En cuanto a la dimensión ética, la mayoría valoró la IA como significativa o muy significativa para la práctica odontológica.

Las pruebas de Chi-cuadrado no arrojaron asociaciones significativas entre el uso de IA y el género ($\chi^2 = 1,01$; $p = 0,602$), la edad ($\chi^2 = 3,91$; $p = 0,419$) ni el nivel académico ($\chi^2 = 8,06$; $p = 0,089$), si bien esta última variable se acercó al umbral de significancia. Estos hallazgos guardan similitud con lo reportado por Thurzo, Strunga, Urban, Surovková y Afrashtehfar (2023); quienes advirtieron que numerosos educadores dentales carecen de la formación necesaria para emplear herramientas de IA; asimismo, Roganović, Radenković y Miličić (2023b); detectaron bajos niveles de familiaridad con la IA entre profesionales del área.

4. Conclusiones

Los hallazgos de este estudio ponen de manifiesto una marcada distancia entre lo que los docentes de odontología saben sobre inteligencia artificial y lo que realmente aplican en sus aulas. Este escenario no es exclusivo de la institución estudiada; más bien, representa una tendencia observable en buena parte de las universidades latinoamericanas, donde la incorporación de tecnologías emergentes tropieza con carencias en la formación del profesorado, limitaciones de infraestructura y resistencias propias del ámbito sanitario. Desde una perspectiva práctica, estos resultados subrayan la urgencia de diseñar programas de capacitación que doten a los educadores de competencias digitales aplicables a la enseñanza odontológica.

Un aporte distintivo de esta investigación radica en su mirada hacia el contexto ecuatoriano, escasamente abordado en la literatura especializada sobre inteligencia artificial y educación odontológica. Los datos recabados ofrecen evidencia concreta sobre cómo se comporta la adopción tecnológica en una universidad de la región andina, donde variables como la edad o el grado académico del docente influyen en su apertura hacia las nuevas herramientas, aunque ninguna de ellas resultó estadísticamente determinante del uso efectivo.

Al comparar estos resultados con estudios realizados en otros países, se confirma que la baja implementación de inteligencia artificial en la formación de odontólogos no es un fenómeno aislado. Sin embargo, llama la atención una diferencia: mientras que en naciones industrializadas la resistencia al cambio aparece como el obstáculo principal, en Ecuador la carencia de capacitación específica ocupa el primer lugar. Esta divergencia indica que cualquier estrategia de incorporación tecnológica debe ajustarse a las condiciones socioeconómicas y educativas de cada contexto.

De cara al futuro, convendría desarrollar y evaluar programas

formativos en competencias digitales dirigidos específicamente a docentes de odontología, así como emprender estudios longitudinales que permitan medir el efecto de incorporar progresivamente herramientas de inteligencia artificial sobre la calidad de la enseñanza. También resultaría valioso conocer la perspectiva de los estudiantes y contrastarla con la de sus profesores para obtener una imagen más completa del fenómeno. Igualmente, hacen falta investigaciones comparativas entre instituciones públicas y privadas, y entre distintas regiones del país, que ayuden a identificar patrones y particularidades en la adopción de estas tecnologías.

Conviene señalar ciertas limitaciones metodológicas. El muestreo por conveniencia restringe la posibilidad de generalizar los hallazgos a otras poblaciones docentes, y el carácter transversal del diseño impide establecer relaciones de causa y efecto entre las variables. Aun así, los datos conservan su valor como diagnóstico inicial del estado de la inteligencia artificial en la educación odontológica universitaria ecuatoriana, y pueden servir de punto de partida para intervenciones y evaluaciones posteriores.

En definitiva, los docentes de odontología de la Universidad Católica de Cuenca muestran un conocimiento aceptable sobre inteligencia artificial, pero la trasladan poco a su labor cotidiana en el aula. La buena disposición ética que manifiestan hacia estas herramientas representa una oportunidad para impulsar gradualmente su uso. Que ninguna variable demográfica se asociara de forma significativa con la adopción de la tecnología sugiere que los obstáculos son de índole institucional y contextual, más que individual.

Por ello, se recomienda a las universidades articular políticas de transformación digital que contemplen la formación del profesorado, la renovación de los planes de estudio y la inversión en infraestructura, con el propósito de aprovechar el potencial de la inteligencia artificial en la preparación de los futuros odontólogos.

5. Referencias

- Abouzeid, H., Chaturvedi, S., Abdelaziz, K., Alzahrani, F., AlQarni, A., Alqahtani, N. (2021). ***Role of robotics and artificial intelligence in oral health and preventive dentistry: Knowledge, perception and attitude of dentists.*** *Oral Health and Preventive Dentistry*, 19, 353-363, e-ISSN: 1757-9996. Retrieved from: <https://doi.org/10.3290/j.ohpd.b1693873>
- Aldowah, O., Almakrami, A., Alghuwainim, Y., Alhutaylah, M., Almansour, A., Alsweidan, A., ... & Alkasi, Y. (2024). ***Perceptions and Knowledge of Undergraduate Dental Students about Artificial Intelligence in Dental Schools: A Cross-sectional Study.*** *The Journal of Contemporary Dental Practice*, 25(2), 148-155, e-ISSN: 1526-3711. Retrieved from: <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10024-3633>
- Arias, F. (2012). **El proyecto de investigación: Introducción a la Metodología Científica.** 6^a Edición, ISBN: 980-07-8529-9. Caracas, Venezuela: Editorial Episteme, C.A.
- Bisquerra, R. (2019). **Metodología de la investigación educativa.** 6^a Edición, ISBN: 978-84-7133-748-1. España: La Muralla.
- Carrillo-Perez, F., Pecho, O., Morales, J., Paravina, R., Della, A., Ghinea, R., ... Herrera, L. (2022). ***Applications of artificial intelligence in dentistry: A comprehensive review.*** *Journal of Esthetic and Restorative Dentistry*, 34(1), 259-280, e-ISSN: 1708-8240. Retrieved from: <https://doi.org/10.1111/jerd.12844>
- Cheng, L., Kalvandi, M., McKinstry, S., Maddahi, A., Chaudhary, A., Maddahi, Y., & Tavakoli, M. (2021). ***Application of DenTeach in remote dentistry teaching and learning during the COVID-19 pandemic: A case study.*** *Frontiers in Robotics and AI*, 7, 1-16, e-ISSN: 2296-9144. Retrieved from: <https://doi.org/10.3389/frobt.2020.611424>
- Dave, M., & Patel, N. (2023). ***Artificial intelligence in healthcare and***

- education.** *British Dental Journal*, 234(10), 761-764, e-ISSN: 1476-5373. Recuperado de: <https://doi.org/10.1038/s41415-023-5845-2>
- González-Calatayud, V., Prendes-Espinosa, P., & Roig-Vila, R. (2021). **Artificial intelligence for student assessment: A systematic review.** *Applied Sciences*, 11(12), 1-15, e-ISSN: 2076-3417. Retrieved from: <https://doi.org/10.3390/app11125467>
- Hamd, Z., Elshami, W., Al Kawas, S., Aljuaid, H., & Abuzaid, M. (2023). **A closer look at the current knowledge and prospects of artificial intelligence integration in dentistry practice: A cross-sectional study.** *Heliyon*, 9(6), 1-8, e-ISSN: 2405-8440. Retrieved from: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e17089>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014a,b). **Metodología de la Investigación.** Sexta edición, ISBN: 978-1-4562-2396-0. México: McGraw-Hill / Interamericana Editores, S.A. de C.V.
- Karan-Romero, M., Salazar-Gamarra, R., & Leon-Rios, X. (2023). **Evaluation of Attitudes and Perceptions in Students about the Use of Artificial Intelligence in Dentistry.** *Dentistry Journal*, 11(5), 1-13, e-ISSN: 2304-6767. Retrieved from: <https://doi.org/10.3390/dj11050125>
- Khazaei, A., Amirpour, S., & Shahraki, M. (2023). **Artificial Intelligence and Dental Education in Iran: Current Situation and Challenges. Development Strategies in Medical Education**, 9(4), 8-11, e-ISSN: 2588-2686. Iran: Hormozgan University of Medical Sciences.
- Revilla-León, M., Gómez-Polo, M., Vyas, S., Barmak, A., Özcan, M., Att, W., & Krishnamurthy, V. (2022). **Artificial intelligence applications in restorative dentistry: A systematic review.** *The Journal of Prosthetic Dentistry*, 128(5), 867-875, e-ISSN: 0022-3913. Retrieved from: <https://doi.org/10.1016/j.prosdent.2021.02.010>
- Roganović, J., Radenković, M., & Miličić, B. (2023). **Responsible use of artificial intelligence in dentistry: survey on dentists' and final-year**

- undergraduates' perspectives.*** *Healthcare*, 11(10), 1-13, e-ISSN: 2227-9032. Retrieved from:
<https://doi.org/10.3390/healthcare11101480>
- Schwendicke, F., Singh, T., Lee, J., Gaudin, R., Chaurasia, A., Wiegand, T., ... Krois, J. (2021). ***Artificial intelligence in dental research: Checklist for authors, reviewers, readers.*** *Journal of Dentistry*, 107, 103610, e-ISSN: 0300-5712. Retrieved from:
<https://doi.org/10.1016/j.jdent.2021.103610>
- Suárez, A., Adanero, A., Díaz-Flores, V., Freire, Y., & Algar, J. (2022). ***Using a virtual patient via an artificial intelligence chatbot to develop dental students' diagnostic skills.*** *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(14), 1-14, e-ISSN: 1660-4601. Retrieved from: <https://doi.org/10.3390/ijerph19148735>
- Thurzo, A., Strunga, M., Urban, R., Surovková, J., & Afrashtehfar, K. (2023). ***Impact of artificial intelligence on dental education: A review and guide for curriculum update.*** *Education Sciences*, 13(2), 1-14, e-ISSN: 2227-7102. Retrieved from:
<https://doi.org/10.3390/educsci13020150>
- Yüzbaşıoğlu, E. (2021). ***Attitudes and perceptions of dental students towards artificial intelligence.*** *Journal of Dental Education*, 85(1), 60-68, e-ISSN: 1930-7837. Retrieved from:
<https://doi.org/10.1002/jdd.12385>

Cristina Michelle Ortiz Vázquez
e-mail: cristina.ortiz.52@est.ucacue.edu.ec



Nacida en Cuenca, Ecuador, el 22 de diciembre del año 1999. Egresada de la Carrera de Odontología por la Universidad Católica de Cuenca (CACUE); Integrante del proyecto de Vinculación con la Sociedad en la Clínica Especializada de Labio Paladar Fisurado de la Universidad Católica de Cuenca (CACUE); Practicas preprofesionales en la Clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Cuenca (CACUE); he participado en Congresos Nacionales e Internacionales en mi área de estudio.

Marco Antonio Marín Guamán**e-mail:** mmarin@ucacue.edu.ec

Nacido en la ciudad de Cuenca, Ecuador el 29 de mayo del año 1976. Ingeniero de Sistemas por la Universidad Católica de Cuenca (UCACUE); Especialista en Docencia Universitaria por la Universidad Católica de Cuenca (UCACUE); Magister en Procesos Educativos Mediados por la Tecnología por la Universidad Nacional de Córdoba (UNC); Diplomado en Inteligencia Artificial Generativa por la Universidad de las Américas (UDLA); Diplomado en Inteligencia Artificial Aplicada a la Docencia; Diplomado en Criminología y Ciencias Forenses; Doctor en Comunicación por la Universidad de La Habana (UH); Docente Universitario con 25 años de experiencia; autor de varios artículos relacionados con educación, redes sociales e inteligencia artificial; expositor en diferentes congresos nacionales e internacionales; miembro de la Red de Editores y Revistas Científicas Ecuatorianas (RERCIE); miembro de Red de Docentes de América Latina y del Caribe (RedDOLAC).